Δ 781/151

ГЛАВНОЕ АВТОБРОНЕТАНКОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ
КРАСНОЙ АРМИИ

Δ 781
Δ 151

ПАМЯТКА ЭКИПАЖУ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ТРОФЕЙНОГО немецкого среднего ТАНКА Т-III

★

Военное Издательство
Народного Комиссариата Обороны
1 9 4 3

2014080013

ГЛАВНОЕ АВТОБРОНЕТАНКОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ КРАСНОЙ АРМИИ

Памятка экипажу по использованию трофейного немецкого среднего танка Т-III

Д 781/151
14281-43

I. РАЗМЕЩЕНИЕ ПРИБОРОВ И ОБОРУДОВАНИЯ ТАНКА

Выключатель «массы», рукоятки и топливомер

Выключатель «массы» находится на моторной перегородке в боевом отделении, слева по ходу танка. Для включения «массы» поверни рукоятку выключателя в горизонтальное положение. При вертикальном положении рукоятки «масса» выключена.

Примечание. На некоторых танках Т-III выключатель „массы" находится в моторном отделении, за дверцей моторной перегородки.

Рукоятка перекрывного топливного крапика находится на моторной перегородке, в правом

Рис. 1. Танк Т-III

нижнем углу боевого отделения. Для открытия краника поверни рукоятку вверх против часовой стрелки (положение AUF).

При горизонтальном положении рукоятки краник закрыт (положение ZU).

Рукоятка клапана для спуска топлива, накопившегося на полу моторного отделения, находится рядом с рукояткой перекрывного топливного краника (ближе к борту танка). Скопление топлива на полу моторного отделения может получиться во время заправки, при замене бензопроводов и при подтекании в системе питания. Для открытия клапана поверни рукоятку вверх по часовой стрелке (положение AUF). При повороте рукоятки в положение ZU клапан закрыт.

Рукоятка жалюзи воздухопритока помещается на моторной перегородке, в правом верхнем углу боевого отделения. При повороте рукоятки в положение AUF жалюзи открыты, при повороте в положение ZU — закрыты.

Топливомер расположен на моторной перегородке над рукояткой топливного краника. Чтобы узнать количество топлива, находящегося в баке, оттяни на себя кнопку, расположенную над топливомером, и посмотри показание стрелки топливомера.

Щиток приборов

(рис. 2)

Щиток приборов расположен в отделении управления, справа от водителя. На нём размещены:

Выключатель зажигания *1*. Для включения зажигания ключ утопи доотказа.

Кнопка электростартера *2*. Для включения стартера нажми кнопку (на некоторых танках Т-III кнопка стартера находится на полу, около правой ноги водителя).

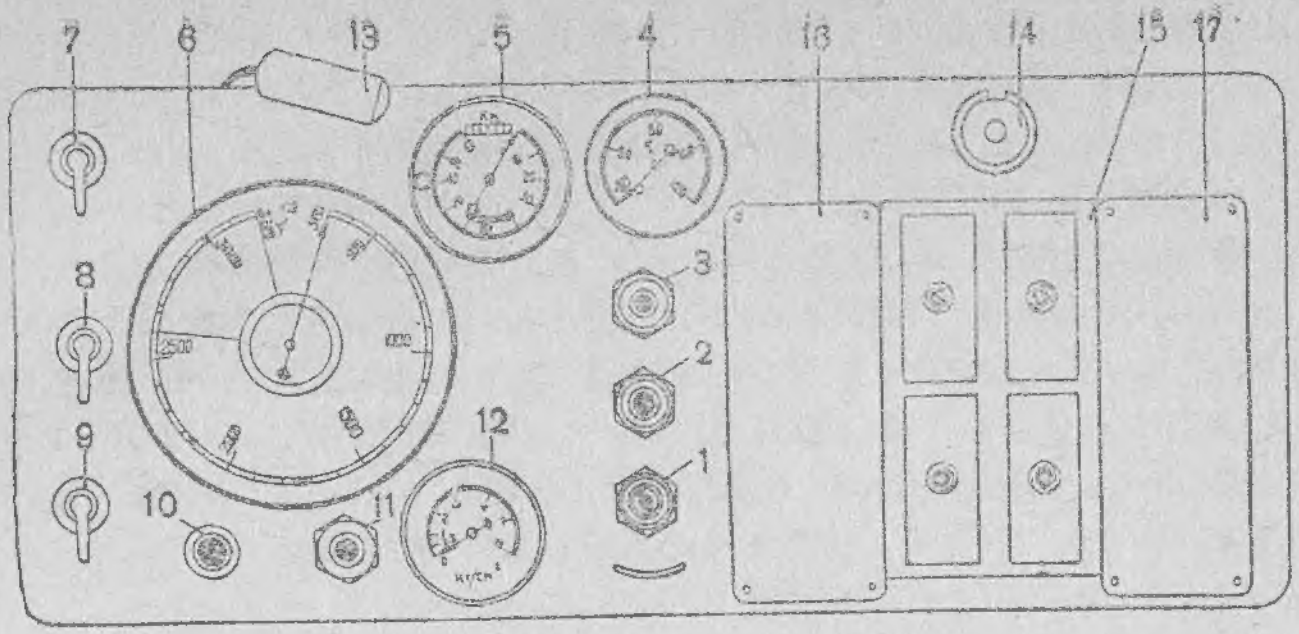


Рис. 2. Щиток приборов:

1 — выключатель зажигания; *2* — кнопка электростартера; *3* — кнопка бензонасоса; *4* — аэротермометр; *5* — спидометр; *6* — тахометр; *7, 8* и *9* — выключатели света; *10* — контрольная лампочка зажигания; *11* — кнопка сигнала; *12* — масляный манометр; *13* — лампочка освещения щитка; *14* — переключатель внешнего освещения; *15, 16* и *17* — коробки предохранителей

Кнопка бензонасоса *3*. Нажатием кнопки включай электрическую бензопомпу перед пуском двигателя для подачи топлива в карбюраторы.

Аэротермометр *4* показывает температуру воды, выходящей из головок блоков цилиндров. Температура должна быть не ниже 50° и не выше 105° С.

Спидометр *5* показывает скорость движения танка в км/час и учитывает пройденный пробег танка в километрах.

Тахометр *6* показывает обороты двигателя в минуту. Нормальный эксплоатационный режим работы двигателя 2 600 об/мин. На короткое время для разгона танка допускается режим работы двигателя до 3 200 об/мин. Особенно следи за оборотами двигателя при спуске. В этом случае обороты двигателя должны быть не более 2 200—2 600 в минуту.

Выключатели света *7*, *8* и *9*.

Контрольная лампочка зажигания *10*. При включении зажигания лампочка должна загораться.

Кнопка сигнала *11*.

Масляный манометр *12*, показывающий давление масла в главной масляной магистрали двигателя. Давление масла по показанию манометра должно быть в пределах 6—8 кг/см^2.

Если давление масла резко снизилось или упало до нуля, то немедленно прекрати движение, выясни причину и устрани её.

Лампочка освещения щитка *13*.

Переключатель внешнего освещения *14*.

Коробки предохранителей *15*, *16* и *17*.

Педали и рычаги управления

Педаль выключения главного фрикциона — левая перед водителем.

Педаль ножного тормоза — средняя перед водителем, связана с тормозами управления.

Педаль акселератора — правая перед водителем.

Рычаги управления. Каждый рычаг управления при помощи гидропривода действует одновременно на опорный тормоз и тормоз управления.

На танках Т-III выпуска 1942 г. гидравлический привод заменён механическим приводом. Сами тормозы существенных конструктивных изменений не претерпели.

Механический привод имеет рычаг дополнительной затяжки пружины, прижимающей тормозные колодки к барабанам опорных тормозов. Пользуйся этим рычагом при преодолении танком больших подъёмов на первой передаче, когда опорным тормозам приходится передавать повышенные усилия. Для этого поверни рычаг вниз доотказа.

При движении танка в нормальных условиях рычаг должен находиться в своём крайнем верхнем положении.

Рычажок пускового устройства карбюраторов расположен сзади, справа от водителя. Пользуйся пусковым устройством только при запуске холодного двигателя.

II. ВООРУЖЕНИЕ

Вооружение танка состоит из 50-мм пушки и двух пулемётов МГ-34 калибра 7,92 мм. Один из пулемётов спарен с пушкой, другой установлен в отделении управления.

На танках Т-Ш выпуска 1942 г. 50-мм пушка имеет удлинённый ствол.

Схемы расположения вооружения и электрозапала показаны на рис. 3 и 4.

Установка пулемёта МГ-34 показана на рис. 5.

Приборы прицеливания

Телескопический (ломающийся) прицел спаренной установки

(рис. 6 и 7)

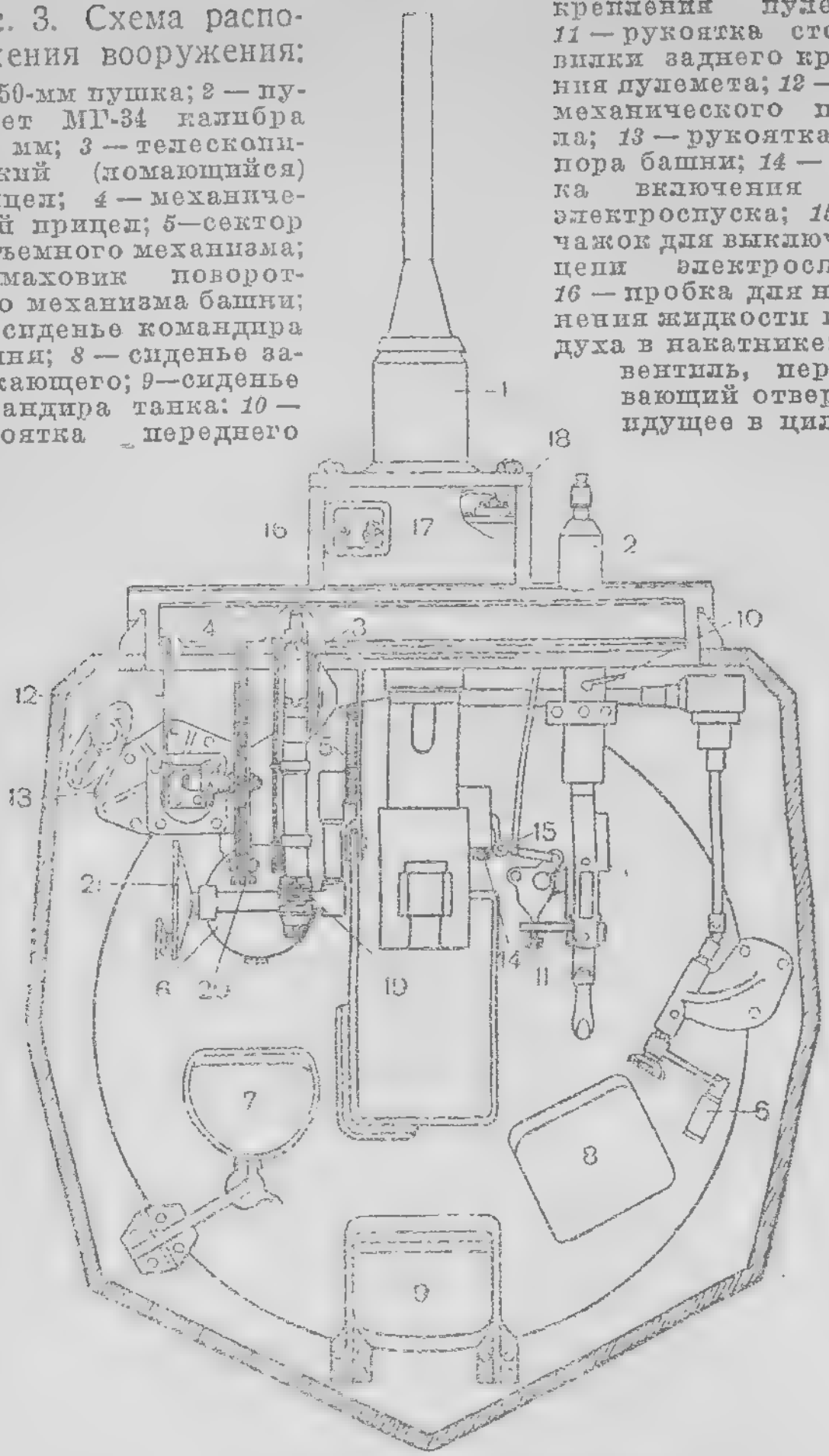
Дистанционные шкалы для пушки и пулемёта, шкала боковых поправок и болты для выверки прицела по высоте *5* (рис. 6) и по направлению *4* помещаются в головной коробке (объективной) части прицела.

Маховичок для установки углов прицеливания, расположенный сбоку, крепится к трубе прицела.

Для стрельбы из 50-мм пушки служит шкала *3* (рис. 7), на которой нанесены деления от 0 до 30, для стрельбы из пулемёта МГ-34 — шкала *2* с делениями от 0 до 14.

Рис. 3. Схема расположения вооружения:

1 — 50-мм пушка; *2* — пулемет МГ-34 калибра 7,92 мм; *3* — телескопический (ломающийся) прицел; *4* — механический прицел; *5* — сектор подъемного механизма; *6* — маховик поворотного механизма башни; *7* — сиденье командира башни; *8* — сиденье заряжающего; *9* — сиденье командира танка; *10* — рукоятка переднего крепления пулемета; *11* — рукоятка стопора вилки заднего крепления пулемета; *12* — тяга механического прицела; *13* — рукоятка стопора башни; *14* — кнопка включения цепи электроспуска; *15* — рычажок для выключения цепи электроспуска; *16* — пробка для наполнения жидкости и воздуха в накатнике; *17* — вентиль, перекрывающий отверстие, идущее в цилиндр



накатника; *18* — пробка для доливки жидкости в тормоз; *19* — маховичок с рукояткой для установки дистанции телескопического прицела; *20* — маховичок для установки дистанции механического прицела; *21* — маховик подъемного механизма пушки

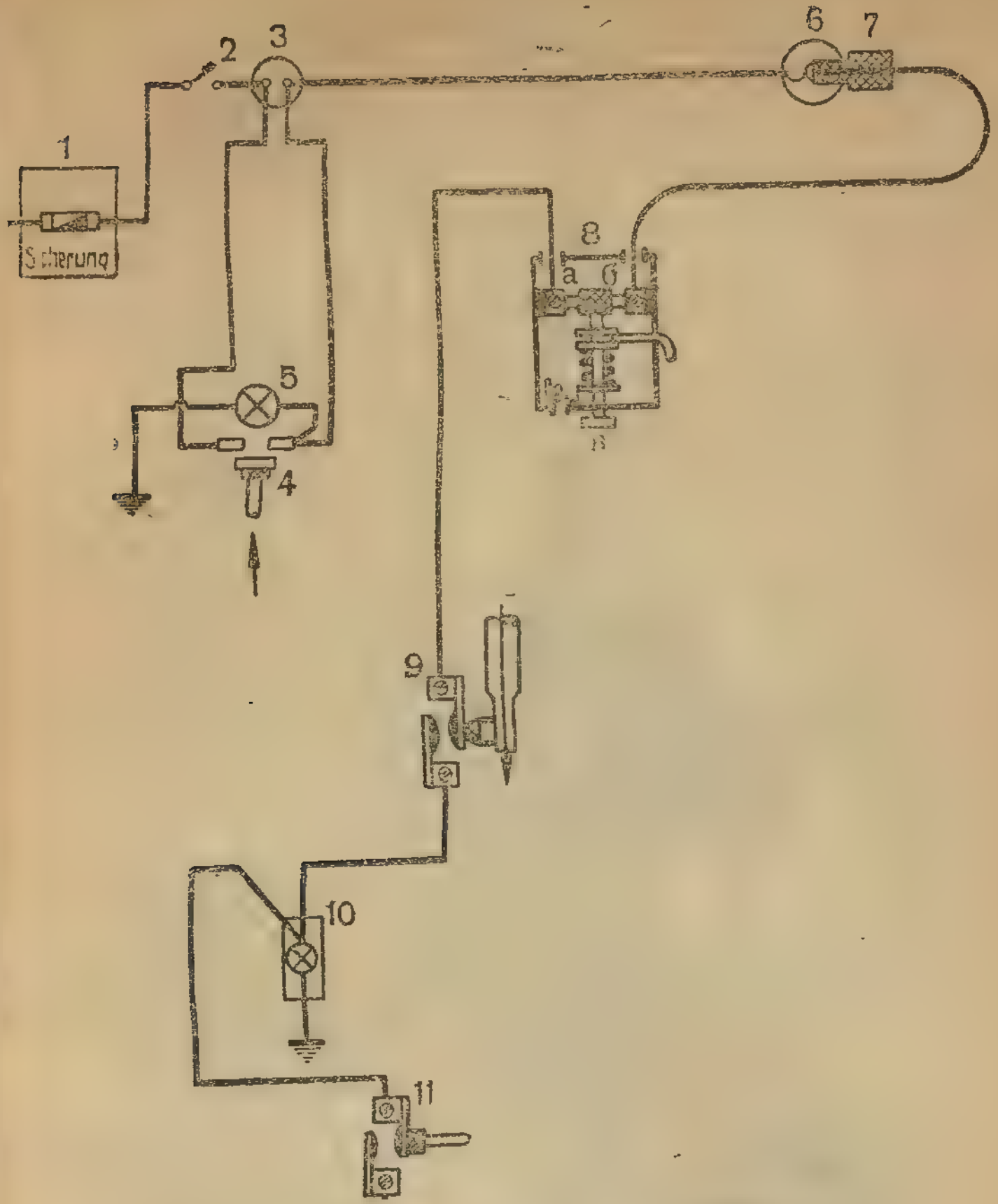


Рис. 4. Схема электроспуска:

1 — щиток предохранителей в башне танка; *2* — выключатель; *3* — соединительная коробка; *4* — включатель стреляющего; *5* — сигнальная лампа включения у стрелка; *6* — розетка; *7* — штепсель; *8* — блокировка заряжающего; *9* — блокировка противооткатных устройств; *10* — сигнальная лампа; *11* — блокировка гильзоуловителя

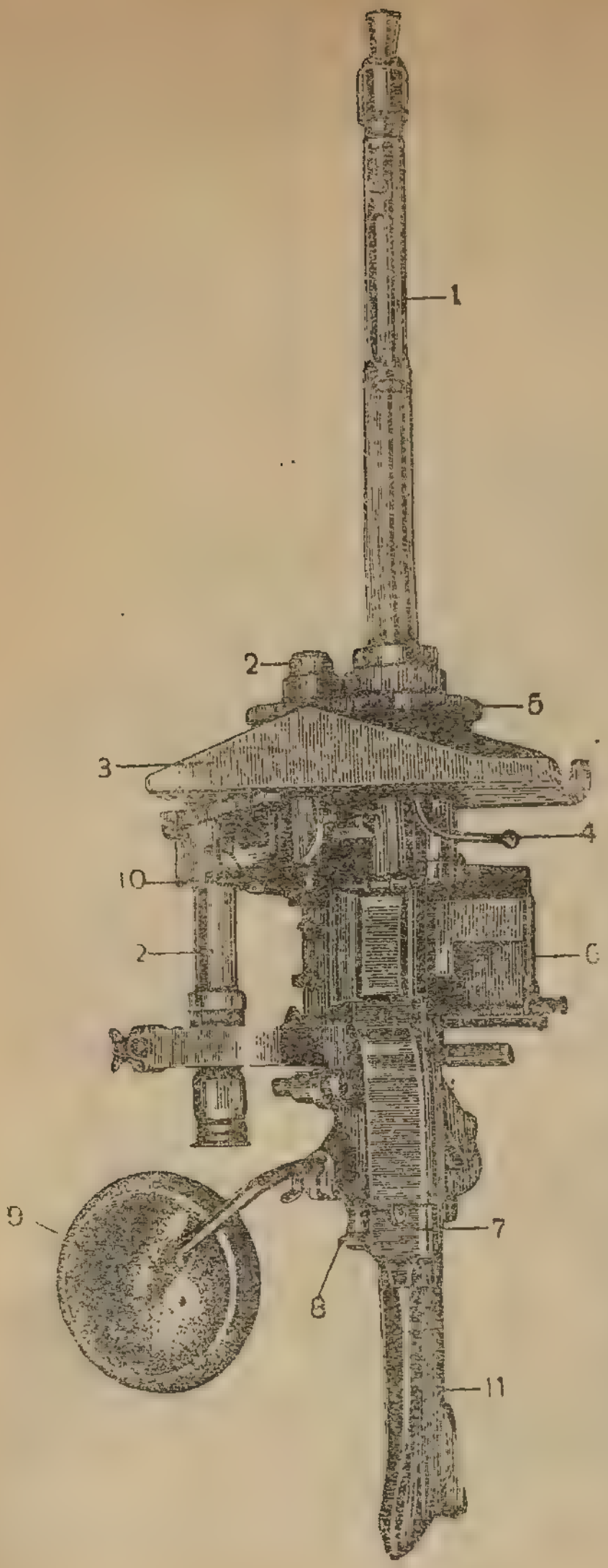


Рис. 5. Установка пулемёта МГ-34 (вид сверху):

1 — пулемет МГ-34; *2* — оптический пулеметный прицел KZF2; *3* — предохранительный щиток; *4* — рукоятка переднего крепления пулемета; *5* — фланец крепления установки к шару; *6* — гильзоулавливатель; *7* — защелка крышки приемника; *8*—рукоятка стопора заднего крепления пулемета; *9* — упор для головы пулеметчика; *10*—защелка крышки крепления прицела; *11* — приклад пулемета

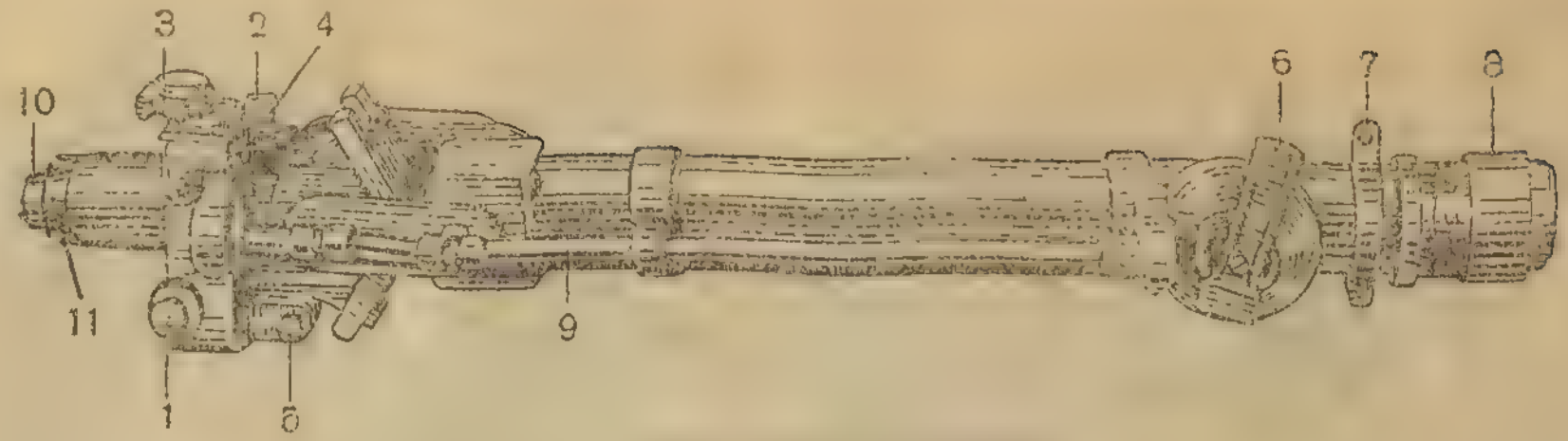


Рис. 6. Телескопический (ломающийся) прицел:
1 — цапфа для установки прицела; *2* — маховичок крепления прицела; *3* — замок крепления прицела; *4* — болт выверки прицела по направлению; *5* — болт выверки прицела по высоте; *6* — рукоятка для установки дистанции; *7* — серьга заднего крепления прицела; *8* — окуляр; *9* — карданный валик для передачи вращения на дистанционную шкалу; *10* — крышка; *11* — носик объектива

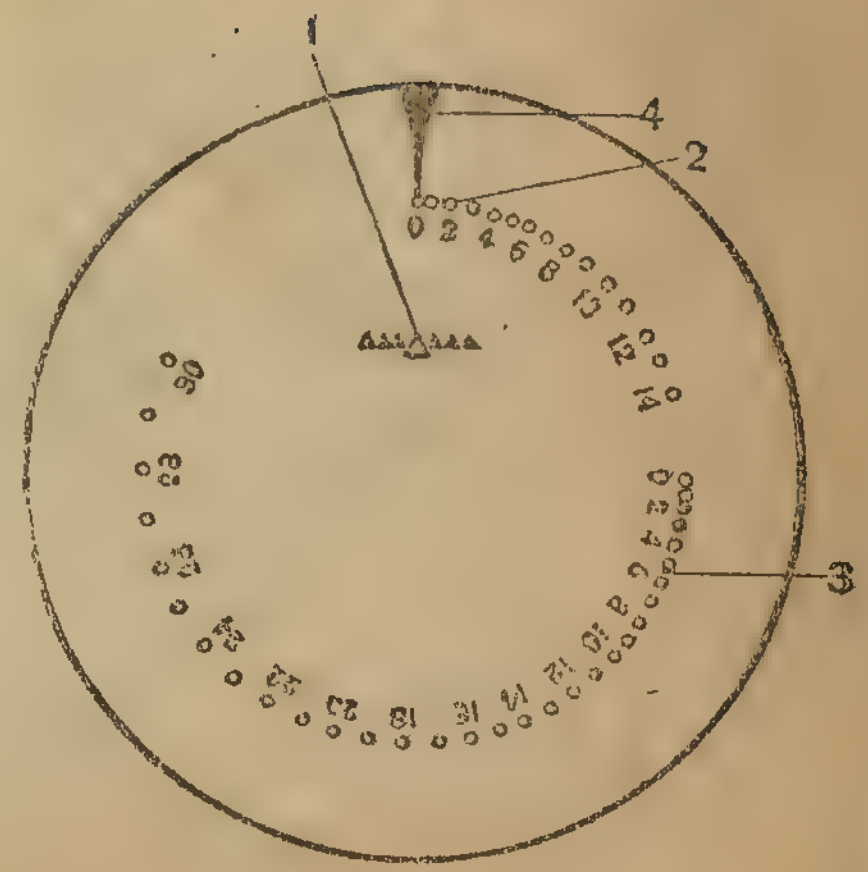


Рис. 7. Схема расположения шкал в поле зрения телескопического (ломающегося) прицела:
1 — центральный пенек боковых поправок; *2* — пулеметная дистанционная шкала; *3* — пушечная дистанционная шкала; *4* — указатель дистанции

Дистанционные шкалы нанесены через 100 м. На шкале боковых поправок нанесены пеньки (по три пенька вправо и влево от центрального пенька).

Оптический пулемётный прицел KZF2 (рис. 8 и 9)

В коробке окулярной части оптического прицела помещается перекрестие с пеньком и болты

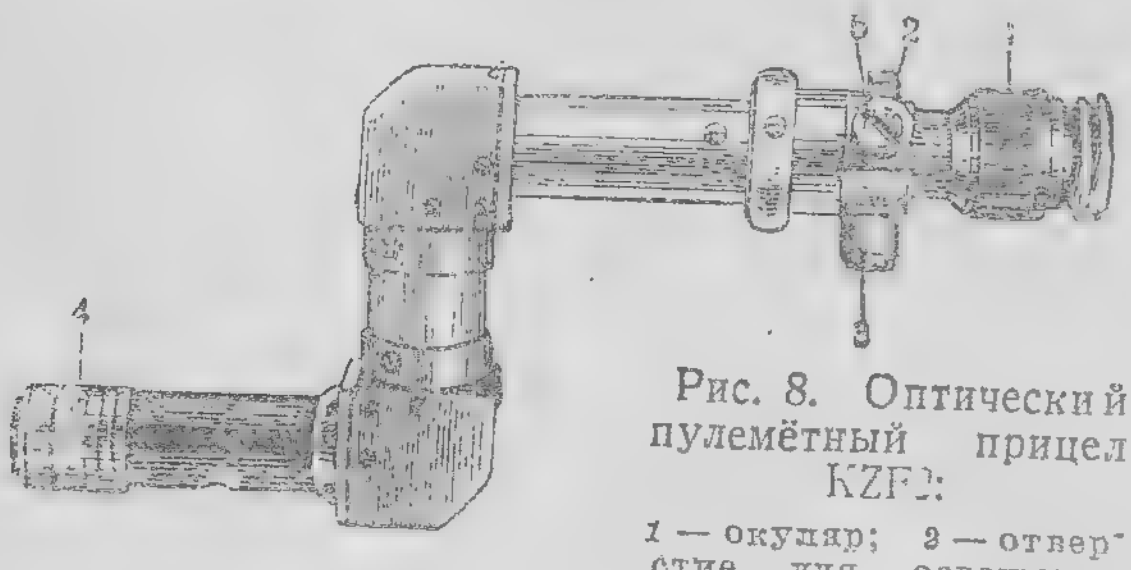


Рис. 8. Оптический пулемётный прицел KZF2:
1 — окуляр; *2* — отверстие для освещения перекрытия; *3* — болт для выверки по направлению; *4* — объектив; *5* — болт для выверки по высоте

для выверки прицела по высоте *5* (рис. 8) и по направлению *3*.

Разрывы нитей, высота пенька и ширина основания пенька равны 0,006 дистанции.

Ведение огня из пушки

Перевод пушки из походного положения в боевое (рис. 10 и 11)

1. Освободи качающуюся часть пушки от крепления по-походному.

2. Сними чехлы с дульной и казённой частей пушки.

3. Поставь ползушку указателя отката *1* (рис. 11) в крайнее переднее положение.

4. Сними крышку с носика объективной части телескопического прицела.

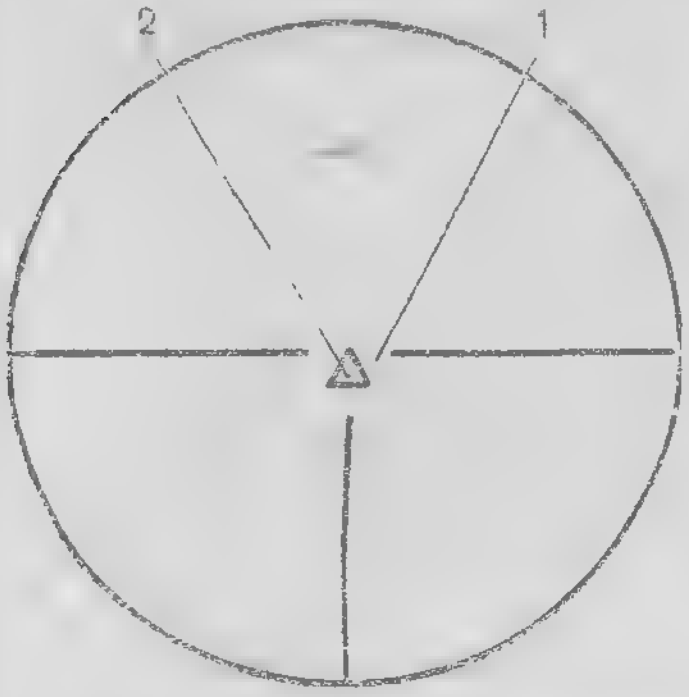


Рис. 9. Схема расположения перекрестия в поле зрения пулемётного прицела KZF2:

1 — расстояние между вершиной пенька и началом горизонтальной нити равно 0,006 дистанции; *2* — пенек

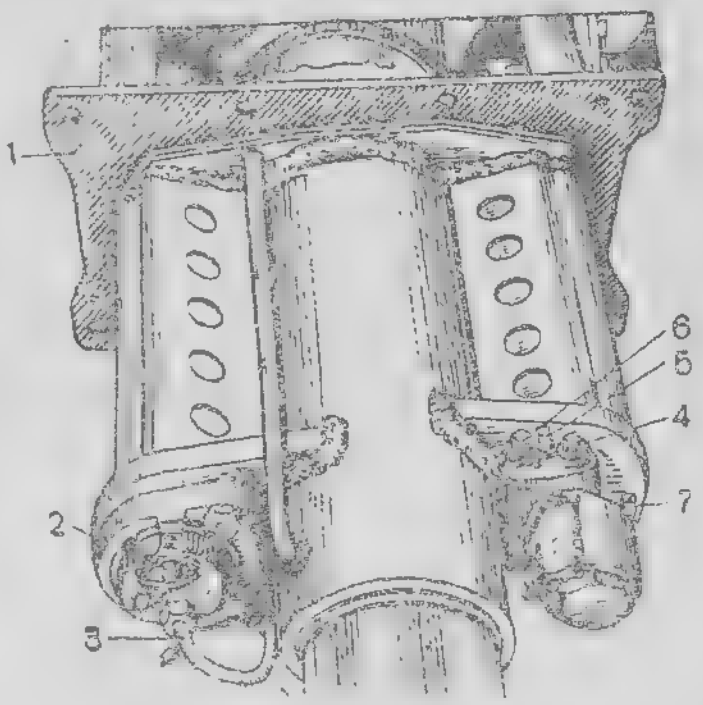


Рис. 10. Люлька пушки:

1 — фланец для крепления люльки пушки в маске; *2* — пробка для доливки жидкости в тормоз отката; *3* — трубка, идущая к компенсатору; *4* — пробка для наполнения жидкости и воздуха в накатнике; *5* — стопор; *6* — вентиль, перекрывающий отверстие, идущее в цилиндр накатника; *7* — запасная пробка накатника

5. Поставь шкалу телескопического прицела на нулевое деление, а механического — на дистанцию 200 м.

6. Поставь предохранитель *4* в боевое положение Feuer (Огонь).

7. Включи копир полуавтоматики *2*.

Производство выстрела

1. Перед выстрелом замкни цепь электроспуска, нажимая на кнопку *6* (рис. 11).

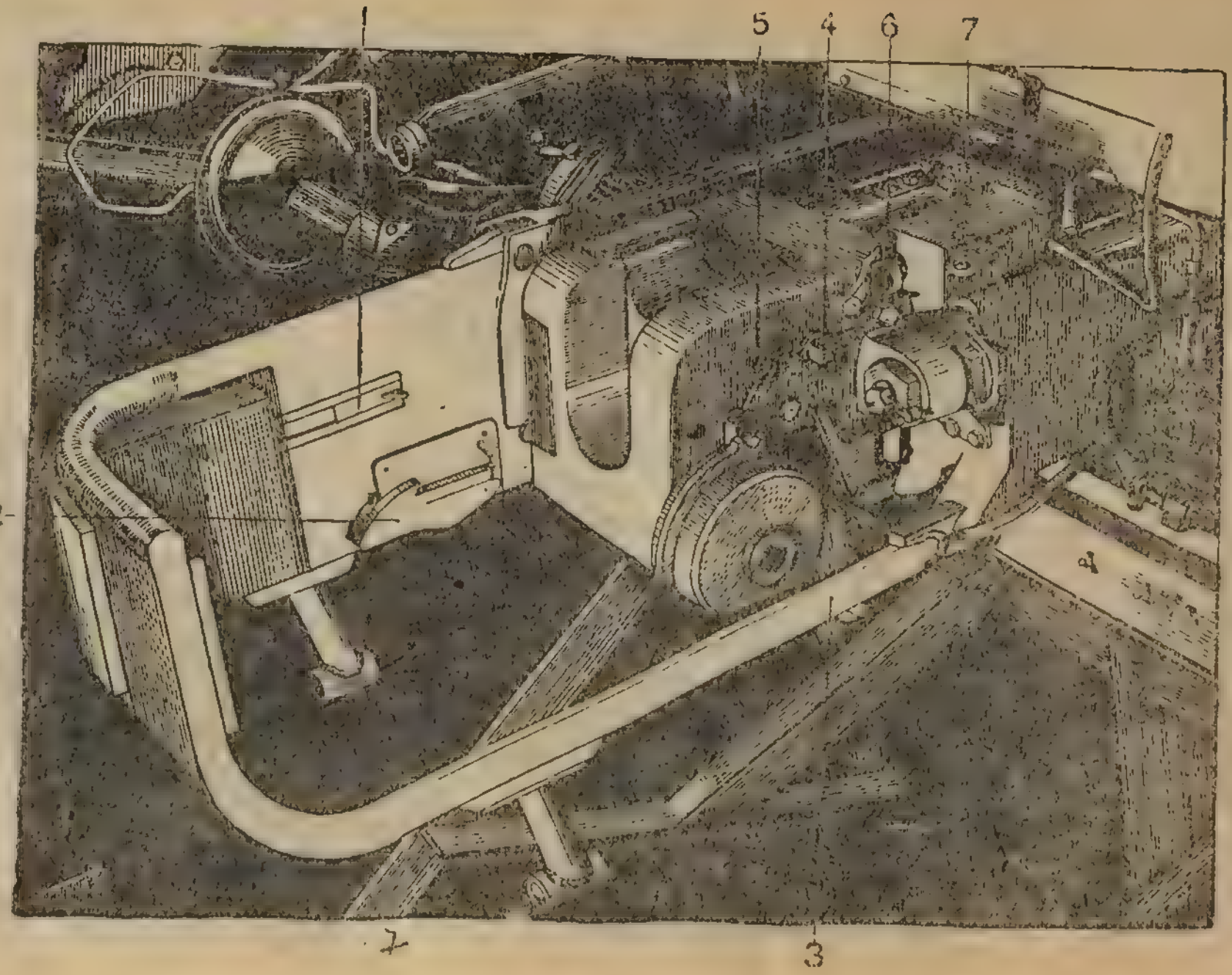


Рис. 11. Казённая часть 50-мм пушки:

1—указатель отката; *2* — копир полуавтоматики; *3* — рукоятка для открывания затвора; *4* — предохранитель в боевом положении; *5* — гнездо для положения предохранителя по-походному; *6* кнопка включения цепи электроспуска; *7* — рычажок для включения цепи электроспуска

2. Если выстрела не произойдёт, вторично нажми на электроспуск. Если снова выстрела не произойдёт, разряди пушку, замени патрон и проверь контакты цепи электроспуска (рис. 4).

Ведение огня из пулемёта МГ-34

Заряжание пулемёта:

1. Поставь пулемёт на предохранитель.
2. Открой крышку приёмника.
3. Левой рукой подай ленту по направляющим и наложи её так, чтобы зуб подавателя захватил первый патрон.
4. Придерживая ленту левой рукой, закрой крышку приёмника.

Выверка линий прицеливания

Выверка линий прицеливания телескопического прицела

Выверку линий прицеливания телескопического прицела производи следующим образом:

1. Выбери ясно видимую точку наводки, находящуюся на расстоянии 600—800 м от танка.
2. Поставь танк на относительно ровную площадку.
3. Убедись в правильности установки прицела и его крепления.
4. На дульном срезе пушки прикрепи по рискам нитевое перекрестие.
5. Вынь стреляющее приспособление из клина затвора пушки.
6. Выверни отвёрткой болты выверки телескопического прицела.
7. Поставь шкалу прицела на нуль.

8. Визируя через отверстие для выхода бойка в клине, при помощи подъёмного и поворотного механизмов совмести перекрестие на дульном срезе с выбранной точкой наводки.

9. Если прицел установлен правильно (выверен), то вершина центрального пенька *1* (треугольника) (рис. 7) совместится в поле зрения прицела с той же точкой наводки.

Если совмещения не произойдёт, то, наблюдая за тем, чтобы ось канала пушки не смещалась, произведи выверку по высоте и по направлению.

Выверка по высоте (Höhe).

Совмести горизонтальную линию, проходящую через вершины пеньков шкалы боковых поправок телескопического прицела, с точкой наводки.

Примечание. При вращении выверочного болта по часовой стрелке шкала боковых поправок перемещается вверх. При вращении выверочного болта против часовой стрелки шкала боковых поправок перемещается вниз.

После совмещения вершины пенька (горизонтальной линии) телескопического прицела с точкой наводки приступи к выверке по направлению.

Выверка по направлению (Seite).

Совмести вертикальную линию, проходящую через центральный пенёк *1* (треугольник) (рис. 7) шкалы боковых поправок телескопического прицела, с точкой наводки.

Примечание. При вращении выверочного болта по часовой стрелке шкала боковых поправок перемещается влево. При вращении выверочного болта против часовой стрелки шкала перемещается вправо.

После совмещения вертикальной линии выверки по направлению проверь точность выверки по высоте и заверни болты выверки.

Выверка линии прицеливания пулемёта МГ-34, спаренного с 50-мм пушкой

Выверка пулемёта по удалённой точке. Выверку нулевой линии пулемёта производи относительно телескопического прицела (после выверки нулевых линий телескопического прицела с пушкой) в следующей последовательности:

1. Шкалы телескопического прицела установи на нулевое деление.

2. Наведи вершину центрального пенька (треугольника) телескопического прицела на удалённую точку и, наблюдая за тем, чтобы наводка не сбивалась, произведи выверку пулемёта.

3. Перед выверкой вынь из пулемёта затыльник, возвратную пружину и затвор.

Выверка по высоте.

1. Отпусти на 2—3 оборота болт, стягивающий разрезную часть головки вертикального выверочного болта.

2. Вращая гайку по часовой стрелке или против часовой стрелки, совмести ось пулемёта по высоте с точкой наводки и закрепи выверочный болт.

3. После закрепления проверь, не сбилась ли установка пулемёта.

Выверка по направлению.

1. Отпусти на 2—3 оборота болт, стягивающий и зажимающий разрезную часть горизонтального выверочного болта.

2. Вращая гайку специальным ключом, совмести ось пулемёта по направлению, визируя через канал ствола с той точкой наводки, в которую наведена ось телескопического прицела.

3. После закрепления проверь, не сбилась ли наводка пулемёта.

Выверка линии прицеливания пулемёта МГ-34, установленного в отделении управления

1. Выбери ясно видимую удалённую точку на расстоянии 400—500 м.

2. Сними основание приклада с затыльником, возвратную пружину и затвор пулемёта.

3. Проверь крепление пулемёта и прицела.

4. Отверни болты *3*, *5* (рис. 8) для выверки прицела по направлению и по высоте.

5. Наведи пулемёт, визируя через канал ствола, на выбранную точку наводки и закрепи установку пулемёта.

6. Наблюдая за тем, чтобы не сбилась наводка пулемёта, произведи выверку прицела по высоте и по направлению.

Выверка по высоте.

1. Вращая выверочный болт по часовой стрелке (или против часовой стрелки), совмести горизонтальную нить с выбранной точкой наводки.

2. После совмещения горизонтальной нити с точкой наводки перейди к выверке по направлению.

Выверка по направлению.

1. Вращая выверочный болт горизонтальной выверки, совмести вершину центрального угла (треугольника) с выбранной точкой наводки.

2. После совмещения вершины угла с выбранной точкой наводки закрой крышки выверочных болтов в прицеле.

III. СРЕДСТВА СВЯЗИ
(рис. 12)

Для внешней связи танк оборудован ультракоротковолновой радиостанцией типа 10WSh/UKWEh (рис. 12), состоящей из передатчика и приёмника. На некоторых танках устанавливается второй приёмник, что позволяет командиру танка работать одновременно в двух радиосетях связи (в одной — двухсторонняя связь, в другой — только приём) без перестройки в процессе работы.

Установить связь между радиостанцией 10WSh/UKWEh и танковыми радиостанциями отечественного производства нельзя вследствие различных диапазонов волн. Связь возможна только с пехотной радиостанцией типа 4Р(РБС), имеющей примерно такой же диапазон волн.

Внутренняя связь между экипажем осуществляется при помощи танкового переговорного устройства (по типу ТПУ отечественного производства) и светосигнального прибора.

Танковое переговорное устройство позволяет вести разговор между тремя членами экипажа (командир, водитель и радист). Светосигнальный прибор служит для связи командира машины со стрелком-радистом.

Настройка радиостанции

Настройка на одну или две заданные фиксированные волны

Перед настройкой радиостанции предварительно проделай следующее:

1. Сними крышки с передатчика и приёмника.
2. Вставь вилки в штепсельные гнёзда *21* (G — Ant) передатчика.

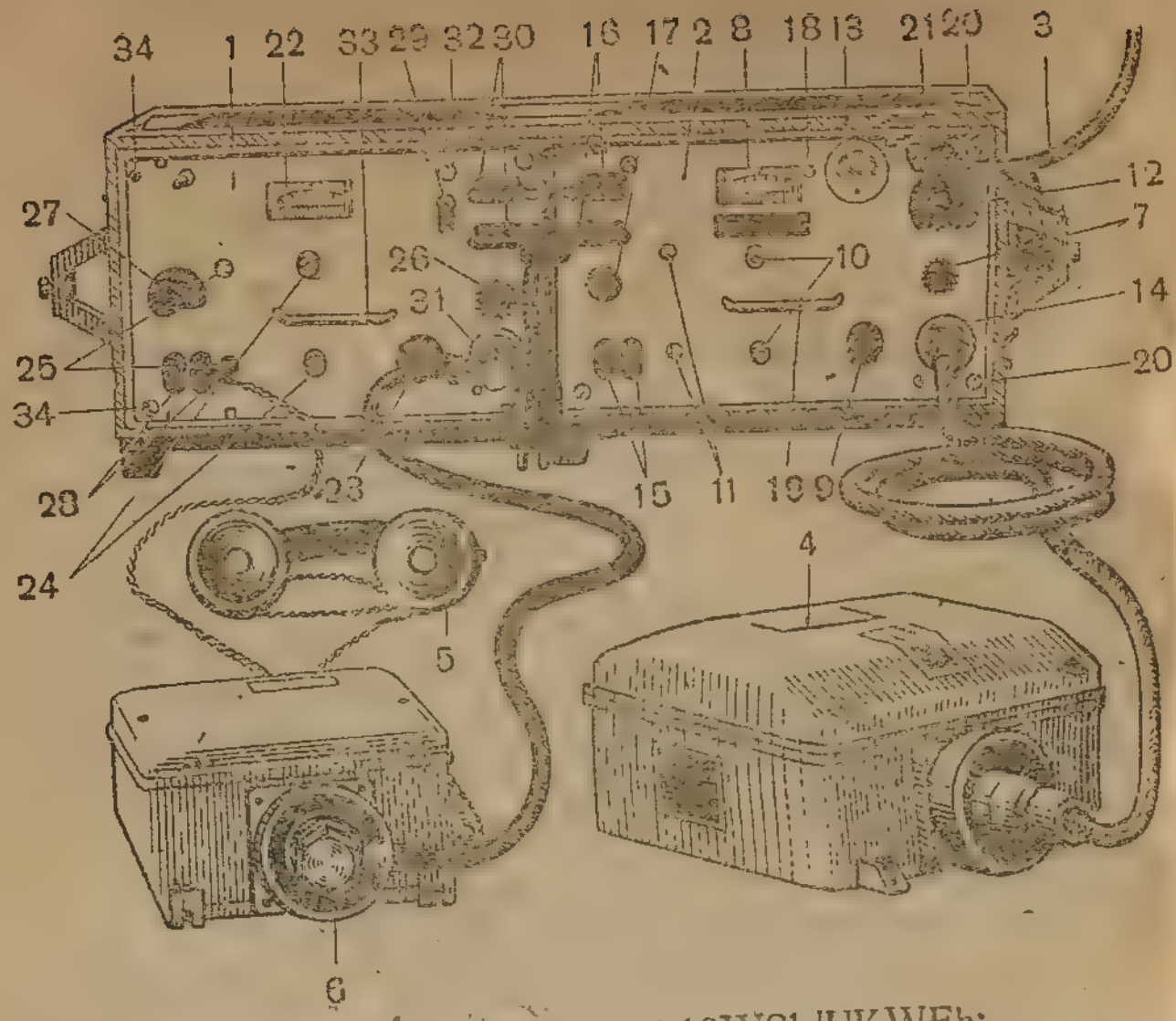


Рис. 12. Радиостанция 10WSh/UKWEh:

1 — приемник; *2* — передатчик; *3* — вывод антенны; *4* — умформер передатчика; *5* — телефоны; *6* — умформер приемника; *7* — рукоятка включения передатчика; *8* — шкала настройки; *9* — рукоятка настройки; *10* — стопор для соединения шкалы с фиксирующим устройством; *11* — окно с указателями номера фиксированной волны; *12* — рукоятка настройки антенны; *13* — миллиамперметр-индикатор настройки антенны; *14* — гнездо для включения колодки питания передатчика; *15* — штепсельные гнезда для микрофона и ключа; *16* — штепсельные гнезда для соединения приемника с передатчиком; *17* — кнопка наибольшей отдачи передатчика; *18* — окно лампы индикатора; *19* — ручка для вытягивания передатчика из кожуха; *20* — винты для крепления передатчика в кожухе; *21* — штепсельные гнезда для подключения антенны; *22* — шкала настройки; *23* — рукоятка настройки приемника; *24* — стопор для соединения шкалы с фиксирующим устройством; *25* — окна с указателями номера фиксированной волны; *26* — рукоятка включения приемника; *28* — штепсельные гнезда для включения телефонов; *29* — переключатель ближнего и дальнего приема; *30* — штепсельные гнезда для соединения приемника с передатчиком и антенной; *31* — гнездо для включения колодки питания приемника; *32* — окно с лампочкой-индикатором; *33* — ручка для вытаскивания приемника из кожуха; *34* — винты для крепления приемника в кожухе

3. Соедини специальными проводами с вилками штепсельные гнёзда *16* и *30* передатчика и приёмника.

Примечание. Если специальных проводов поблизости либо не окажется, то проделай следующее: а) любым изолированным проводом подключи гнездо *21* с надписью Ant к антенне, а гнездо *21* с надписью G к корпусу танка; б) гнёзда *16* и *30* соедини изолированными проводниками так, чтобы были попарно включены между собой крайние и удалённые от краёв гнёзда (всего четыре проводника); все соединительные проводники должны быть возможно короче.

4. Вставь колодки питания в гнездо *14* передатчика и гнездо *31* приёмника (не перепутай кабели, помни, что умформер передатчика больше по габаритам, чем умформер приёмника).

5. Вставь вилки телефонов в соответствующие гнёзда панели приёмника и вилки микрофона или ключа (в зависимости от того, чем предполагается работать) в гнёзда на панели передатчика.

6. Поставь антенну в вертикальное положение. Настройку передатчика производи в следующем порядке:

а) вращай рукоятку настройки 9 до появления цифры I в верхнем окне *25* (или цифры II в нижнем); при появлении цифры в окне слышен щелчок;

б) отвёрткой или монетой нажми и поверни верхний (или нижний) стопор *10* влево до отказа и отпусти;

в) рукояткой настройки *9* установи заданную волну;

г) нажав стопор, поверни его до отказа вправо;

д) рукоятку включения *7* передатчика поставь в положение Тп (работа микрофоном);

е) нажми красную кнопку и, вращая рукоятку настройки антенны *12*, добейся максимального

отклонения стрелки миллиамперметра, после чего кнопку отпусти;

ж) если необходимо работать ключом, рукоятку включения поверни в положение Tg tönend;

з) если задана не одна, а две фиксированные волны, то поворотом рукоятки настройки добейся появления цифры в другом окошке и вторично произведи настройку для этой волны согласно пунктам «б», «в», «г», «д» и «е».

Настройку приёмника производи в следующем порядке:

а) вращай рукоятку настройки *23* приёмника до появления цифры I в верхнем окне (или II в нижнем);

б) отвёрткой или монетой нажми и поверни влево доотказа верхний (или нижний) стопор *24* и отпусти его;

в) рукояткой *23* настройки приёмника установи заданную волну;

г) нажав стопор, поверни его доотказа вправо и отпусти;

д) рукоятку *26* включения приёмника поверни вправо доотказа (загорается лампочка освещения шкалы);

е) переключатель *29* ближнего и дальнего приёма поставь в положение Nah (вниз), если необходимо держать связь на расстоянии до 200 м, или в положение Fern (вверх);

ж) если заданы две фиксированные волны, то вторично произведи настройку в том же порядке для другой волны.

В процессе работы на расстоянии выполняй следующее:

а) подстраивай приёмник на максимальную слышимость рукояткой *27*;

б) при переходе с приёма на передачу приёмник не выключай, рукоятку включения передат-

чика ставь в положение Tg при работе микрофоном или в положение Tn при работе ключом (если работа в течение длительного периода ведётся только на передачу, то приёмник выключай);

в) при переходе с передачи на приём рукоятку *7* включения передатчика обязательно ставь в положение Empfang (если работа в течение длительного периода ведётся только на приём, то передатчик выключай — рукоятку *7* ставь в положение Aus);

г) переходя с одной фиксированной волны на другую (с I на II или наоборот), подстраивай антенну по наибольшему отклонению стрелки миллиамперметра;

д) при перерыве в работе более трёх минут радиостанцию выключай (во избежание излишней разрядки аккумуляторов).

Настройка на заданную нефиксированную волну

Эту настройку производи в том же порядке, что и настройку на одну или две фиксированные волны, но без включения стопоров *10* и *24* фиксирующего механизма (на окна *11* и *25* и цифры в них не обращай внимания).

Светосигнальный прибор состоит из двух коробок: одна из них находится у радиста, другая — у командира машины, в башне. В каждой коробке имеются две лампы (зеленого и красного света), каждая со своим выключателем.

Путём перевода выключателя лампы какого-либо света в крайние положения можно включать и выключать сигнальные лампы соответствующего света одновременно на обоих приборах.

IV. ПОДГОТОВКА ТАНКА К ВЫХОДУ

Заправка топливом

Топливный бак заправляй авиабензином КБ-70 или Б-70. Для этого проделай следующее:

1. Открой люк с правой стороны крыши моторного отделения.

2. Выверни пробку заливной горловины (на некоторых танках Т-III пробка вынимается).

3. Залей топливо в бак. В бак входит 320 л бензина.

4. Плотно закрой заливную горловину пробкой.

5. Закрой люк.

Спуск топлива из бака производится через отверстие с пробкой, расположенное в днище бака. Доступ к спускной пробке через люк в днище корпуса танка.

Заправка маслом

Для смазки двигателя и коробки перемены передач применяй летом авиамасло МК, зимой — МЗС или МЗ.

Заправку маслом двигателя производи через маслозаливную горловину, расположенную на масляном баке справа от двигателя (по ходу танка).

В горловине находится маслоизмерительный щуп, имеющий две метки. Масло заливай по верхнюю метку; нижняя метка указывает наименьший уровень масла, до которого ещё можно работать. **Не переливай масла выше верхней метки, так как это вредно отражается на работе двигателя.**

Для заправки двигателя маслом проделай следующее:

1. Открой люк с правой стороны крыши моторного отделения.

2. Отверни пробку заливной горловины.

3. Залей масло в бак через воронку с сеткой. Ёмкость масляной системы двигателя 25 л.

4. Запусти двигатель и дай ему поработать в течение 2—3 минут, чтобы вся система не заполнится маслом.

5. Проверь уровень масла щупом.

6. Плотно завернии пробку заливной горловины.

7. Закрой люк.

Спуск масла из системы смазки производится через два отверстия с пробками, одно из которых расположено в днище масляного бака, другое — в нижней части картера двигателя. Доступ к спускным пробкам — через люк в днище корпуса танка.

Заправку маслом коробки перемены передач производи через заливную горловину, расположенную в нижней части картера коробки, с левой стороны (по ходу танка). Ёмкость масляной системы коробки перемены передач 20 л. Масло не доливай на 20 мм до верхней кромки горловины.

Спуск масла из коробки перемены передач производится через отверстие с пробкой, расположенное в днище картера коробки.

Заправку бортовой передачи производи через заливное отверстие с пробкой, расположенное сбоку картера бортовой передачи. Масло заливай до уровня заливного отверстия.

Спуск масла производится через отверстие с пробкой, расположенное в нижней части картера бортовой передачи.

Заправка водой

Заправку системы охлаждения водой производи следующим образом:

1. Открой люк с правой стороны крыши моторного отделения.

2. Отверни пробку заливной горловины радиатора.

3. Залей воды столько, чтобы уровень её был на 10—12 мм ниже нарезной части горловины. Ёмкость системы охлаждения 70 л. При заправке системы охлаждения в холодное время антифризом заливай его на 2—2,5 л меньше, учитывая, что при нагревании антифриз расширяется больше, чем вода.

4. Плотно заверни пробку заливной горловины.

5. Закрой люк.

Спуск воды из системы охлаждения производится через спускное отверстие с пробкой, расположенное в днище кормовой части танка. Перед спуском воды отверни пробку заливной горловины радиатора.

Контрольный осмотр перед выходом

Независимо от того, подвергался танк техническому обслуживанию или нет, перед каждым выходом проделай следующее:

1. Проверь заправку горючим, маслом и водой.

2. Поверни 5—8 раз рукоятку масляного фильтра Куно.

3. Проверь укладку боекомплекта, запасных частей, медикаментов и продовольствия.

4. Проверь готовность пушки и пулемётов к стрельбе.

5. Проверь состояние смотровых приборов и очисти стёкла от пыли.

6. Проверь механизм вращения башни.

7. Проверь укладку и крепление шанцевого инструмента, траков и буксирных тросов снаружи танка.

8. Проверь действие рычагов и педалей управления танком.

9. Проверь работу переговорного устройства и сигнализации.

10. Включи питание радиостанции и проверь показания приборов.

11. Проверь освещение.

12. Сними чехлы на пушке и пулемёте.

13. Проверь запоры в дверках люков.

14. Запусти двигатель и проверь, как он работает на малых, больших и средних оборотах; кроме того, проверь показания приборов.

15. Открой люки над моторным отделением и осмотри работающий двигатель; проверь, нет ли течи масла, бензина и воды.

V. ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

Холодный двигатель, как правило, заводи инерционным стартером.

Порядок запуска холодного двигателя следующий:

1. Поставь рычаг переключения передач в нейтральное положение; в коробке перемены передач с пневматическим управлением рычаг реверса (передний рычаг) должен находиться в нейтральном положении.

2. Открой топливный краник.

3. Включи аккумуляторную батарею «массу».

4. Включи зажигание, для чего утопи ключ на щитке приборов.

5. Электропомпой подкачай горючее в карбюраторы.

6. Заводную рукоятку введи в зацепление с храповиком, который расположен в кормовой части, под крышкой. Рукоятку вращай в течение 30—40 секунд, после чего трос, расположен-

ный рядом с храповиком, потяни на себя. Как только двигатель заведётся, трос отпусти.

7. В начале проворачивания стартером коленчатого вала двигателя приведи в действие пусковое устройство, повернув рычажок, расположенный справа, сзади водителя.

Во время работы пускового устройства ни в коем случае не нажимай на педаль акселератора. После того как двигатель заведётся, пусковое устройство выключи (отпусти рычажок).

Заводи электростартером только прогретый двигатель. Кроме того, производи заводку электростартером в тех случаях, когда по условиям обстановки нельзя воспользоваться инерционным стартером.

При запуске прогретого двигателя не нужно пользоваться пусковым устройством и электропомпой.

Для запуска двигателя электростартером нажми на кнопку стартера. Включай стартер не более чем на 4—5 секунд, чтобы не разрядить аккумуляторные батареи.

Как только двигатель заведётся, отпусти кнопку стартера, нажав на педаль акселератора, и увеличь обороты двигателя.

Если после 3—4 пусков стартером двигатель не заводится, выясни причину неисправности и устрани её.

При запуске двигателя нельзя одновременно пользоваться электрическим и инерционным стартерами.

Не начинай движение, пока двигатель не прогреется. Прогревай двигатель при оборотах 1 000—1 200 в минуту.

Категорически воспрещается во время прогрева давать двигателю большие обороты, так

как можно вывести из строя детали, к которым ещё не поступило масло.

Запуск двигателя в зимнее время

1. Проверь, вывернута ли спускная пробка системы охлаждения двигателя.

2. Быстро залей в систему охлаждения воду, нагретую до 70—80° С, наблюдая за тем, проходит ли вода через спускное отверстие. Как только через спускное отверстие пойдёт тёплая вода, закрой отверстие пробкой и полностью залей систему охлаждения водой (если система заправляется антифризом, то при температурах минус 25° С и ниже следует подогревать его до 70—80° С и заливать так же, как водой).

3. Одновременно с заливкой горячей воды в систему охлаждения залей в систему смазки двигателя масло, нагретое до 70—80° С.

4. Закрой жалюзи и верх моторного отделения брезентом.

5. Выжди 5—7 минут и запускай двигатель, как описано выше. При этом одновременно с включением стартера выжимай педаль выключения главного фрикциона.

6. Если после 2—3 попыток двигатель не заведётся, слей воду и снова подогрей её.

7. При сильных морозах горячую воду или антифриз заливай три, четыре раза до полного разогрева двигателя. Горячее масло в систему смазки заливай перед последней заправкой системы охлаждения.

Остановка двигателя

1. Перед остановкой двигателя после работы с нагрузкой дай поработать ему в течение

1—2 минут на малых оборотах, чтобы дать возможность деталям двигателя равномерно остыть.

2. Выключи зажигание, вынув ключ на щитке приборов.

3. Выключи «массу».

4. Перекрой топливный краник.

5. При длительной остановке танка и при температуре окружающего воздуха ниже 5° С выпусти воду из системы охлаждения (если система охлаждения не заправлена антифризом).

VI. ВОЖДЕНИЕ ТАНКА

Вождение танка с шестискоростной коробкой перемены передач

Кулиса переключения передач расположена с правой стороны от водителя и смонтирована на картере коробки перемены передач.

Рис. 13. Схема положений рычага переключения передач

Схема положений рычага переключения передач изображена на рис. 13. I передача включается передвижением рычага влево и вперёд, II передача — влево и назад, III передача — прямо вперёд, IV передача — прямо назад, V передача — вправо и вперёд и VI передача — вправо и назад.

Для включения V и VI передач необходимо нажать на кнопку на рукоятке рычага переключения передач.

Задний ход включается передвижением рычага влево и вперёд. При этом необходимо нажать на педаль защёлки заднего хода, которая расположена правее педали акселератора.

Трогание с места

На ровных участках дороги или местности трогайся с места на II передаче. На труднопроходимых участках дороги или местности движение начинай с I передачи.

При трогании с места проделай следующее:

1. Выключи главный фрикцион.

2. Включи I или II передачу (в зависимости от условий дороги).

3. Плавно включи главный фрикцион, одновременно увеличив обороты двигателя (нажав на педаль акселератора).

Движение танка на I и II передачах производится в тяжёлых дорожных условиях (грязь, болото, песок, снежная целина, подъём).

Переключение передач

При переходе с низшей передачи на высшую проделай следующее:

1. Дай разгон танку.

2. Быстро выключи главный фрикцион, одновременно сбрось газ (отпусти педаль акселератора).

3. Поставь рычаг переключения передач на следующую передачу.

4. Плавно включи главный фрикцион, одновременно нажимая на педаль акселератора.

При переключении передач сбрасывай газ быстро, не давая двигателю работать без нагрузки на больших оборотах.

При переходе с высшей передачи на низшую проделай следующее:

1. Выключи главный фрикцион и одновременно сбрось газ (отпусти педаль акселератора).

2. Поставь рычаг перемены передач на низшую передачу.

3. Плавно включи главный фрикцион, одновременно нажимая на педаль акселератора.

При переключении передач «двойное выключение» главного фрикциона и «промежуточный газ» можно не применять, так как коробка перемены передач имеет синхронизатор, который уравнивает окружные скорости включаемых шестерён.

Переключение передач производи последовательно: от низшей к высшей и наоборот.

При движении танка не держи ногу на педали выключения главного фрикциона. Ставь ногу на педаль только в момент выключения фрикциона.

Поворот танка

Для поворота танка во время движения потяни на себя рычаг управления (правый или левый, в зависимости от того, в какую сторону необходимо сделать поворот).

Небольшие повороты производи путём выключения механизмов поворота (без подтормаживания).

Крутые повороты производи в несколько приёмов, путём многократного включения рычагов управления.

При движении на высших передачах перед крутым поворотом перейди на низшую передачу.

Остановка танка

Для остановки танка проделай следующее:

1. Замедли движение танка, сними ногу с педали акселератора.
2. Плавно притормози танк ножным тормозом или одновременно обоими рычагами управления.
3. Выключи главный фрикцион.
4. Поставь рычаг переключения передач в нейтральное положение.

5. Включи главный фрикцион.

При внезапных остановках сбрось газ и нажми на педаль ножного тормоза или потяни на себя оба рычага управления, одновременно выключив главный фрикцион; после остановки танка поставь рычаг переключения передач в нейтральное положение.

При остановке танка на подъёме или спуске рычаги управления оставляй в заднем крайнем положении.

Преодоление препятствий

При подходе танка к препятствию уменьши скорость движения, включи одну из низших передач (в зависимости от препятствия) и продолжай движение. При преодолении препятствия прибавь газ, нажав на педаль акселератора.

В момент перевала через препятствие (бревно, бугор, гребень, стенка и т. п.) сбрось газ, выключи главный фрикцион и притормози танк ножным тормозом для того, чтобы ослабить удар о землю.

Все препятствия по возможности преодолевай под прямым углом, избегая поворотов на препятствии. Если наблюдается буксование гусениц, то препятствие преодолевай на минимальных оборотах двигателя — 1 600—1 800 в минуту.

При спусках торможение производи только ножным тормозом и притормаживай танк двигателем.

Особенности вождения танка с коробкой перемены передач и главным фрикционом с пневмо-гидравлическим приводом управления

На некоторых танках Т-III более раннего выпуска установлены механическая десятискоростная коробка перемены передач и работающий

в масле многодисковый главный фрикцион с пневмо-гидравлическим приводом управления.

При применении пневмо-гидравлического управления выбор передач и переключение их производятся в разное время.

Выбор передачи производится рычажком селектора, находящимся справа от водителя на коробке перемены передач. При изменении положения рычажка селектора новая передача не включается; при этом открываются лишь те или иные клапаны пневматической системы; таким образом подготовляется включение выбранной передачи. В нужный момент механик-водитель производит включение выбранной передачи, нажимая левой ногой на педаль. Кроме десяти передач вперёд, коробка перемены передач с пневмо-гидравлическим управлением имеет четыре передачи назад. Переключение с переднего хода на задний и включение нейтрального положения производятся при помощи рычага реверса.

Трогание с места

При трогании с места проделай следующее:

1. Поставь оба рычага управления танком в среднее положение, а рычаг реверса — в положение Y (вперёд) или R (назад), в зависимости от выбранного направления движения.

2. Поставь рычаг селектора на одну из первых четырёх передач.

В гору трогайся с I передачи.

На ровной местности начинай движение со II или с III передачи.

3. Выжми педаль включения и быстро отпусти её.

4. Выждав несколько секунд, плавно отпусти рычаги управления вперёд, одновременно прибавляя газ акселератором. Если при переста-

новке рычага реверса слышен шум зубьев, переключи его при отжатой педали включения.

Переключение передач на ходу

При переключении передач проделай следующее:

1. Заранее избери передачу рычагом селектора. Включай передачи поочередно, последовательно.

2. В нужный момент произведи переключение, выжав педаль включения и отпустив её.

Как только двигатель начнёт прибавлять обороты, отпусти педаль акселератора; после включения новой передачи прибавь газ.

При переключении передачи пневматика сама управляет газом, поэтому двигатель будет при некоторых переключениях прибавлять обороты даже и при сброшенной педали акселератора.

3. Перейдя на новую передачу, сразу же (через 5—10 секунд) поставь ручку селектора в положение следующей, более высокой передачи (если машину нужно разогнать) или более низкой передачи (если машину разгонять не требуется — впереди может оказаться препятствие). В этом случае для переключения передачи (при появлении препятствий) достаточно будет выжать и отпустить педаль включения.

Помни! Нельзя переставлять ручку селектора в момент переключения передач педалью включения.

Установка положения «нейтрально»

Для того чтобы на ходу машины установить положение L (нейтрально), проделай следующее:

1. Перейди постепенно на одну из первых четырёх передач.

2. Выжми педаль включения, переставь рычаг реверса в положение L (нейтрально) и вновь отпусти педаль включения.

Для того чтобы установить положение L (нейтрально) у остановленной машины (двигатель работает вхолостую), проделай следующее:

1. Если машина остановлена на одной из первых четырёх передач, выжми педаль включения, переставь рычаг реверса в положение L (нейтрально) и вновь отпусти педаль включения.

2. Если машина остановлена на V и более высокой передаче, а также если не известно, на какой передаче была остановлена машина, поставь в положение L (нейтрально) рычаги управления; ручку селектора поставь на одну из первых четырёх передач, включи эту передачу, нажав и отпустив педаль включения, и отпусти рычаги управления, отпустив предварительно педаль включения.

Остановка танка

Помни! Перед остановкой машины всегда необходимо переходить на передачу не выше четвёртой и ставить рычаг реверса в положение L (нейтрально).

1. Ручку селектора поворачивай лишь для выбора передач. При остановленной машине не трогай ручку селектора.

2. При неработающем двигателе переключать передачи нельзя.

3. Выключать главный фрикцион можно в любое время.

4. Включать главный фрикцион при неработающем двигателе можно лишь 1—2 раза.

При многократном выжимании педали включения при заглушенном двигателе главный фрикцион после 1—2 включений останется выключен-

ным и до тех пор, пока не будет заведён двигатель, включаться не будет.

5. При переключении передачи необходимо выжимать педаль включения дотказа.

6. При переключении передач выключение фрикциона происходит немедленно после выжимания педали включения. Включение же фрикциона происходит автоматически в нужный момент и может затянуться на несколько секунд после отпуска педали включения.

7. Сбрасывать газ надо одновременно с выжимом педали включения. Прибавлять газ следует после включения передачи; действовать при этом нужно осторожно.

8. Переход с переднего на задний ход и наоборот осуществлять только при полностью остановленной машине.

9. Для того чтобы выключить фрикцион без переключения передачи, достаточно нажать на педаль включения, не переставляя ручки селектора.

Особенности вождения танка в зимних условиях

При движении танка в зимних условиях сцепление гусениц с полотном дороги уменьшается (особенно в гололёдицу). Двигайся в этих условиях осторожно, не изменяя резко оборотов двигателя; повороты делай путём коротких включений рычагов управления (без подтормаживания).

По зимней, просёлочной дороге, ширина колеи которой меньше ширины хода танка, веди танк таким образом, чтобы одна гусеница двигалась по дороге, а другая по обочине.

Подъём преодолевай под прямым углом, с разгона.

VII. РЕГУЛИРОВКИ, ПРОИЗВОДИМЫЕ ЭКИПАЖЕМ

Регулировка зажигания

Установка магнето

Установку магнето производи по цилиндру № 1 в следующем порядке:

1. Провёртывай (вручную) коленчатый вал до тех пор, пока не появится метка Z на маховике. В этом положении впускной и выпускной клапаны цилиндра № 1 должны быть закрыты. Если один из клапанов окажется открытым, поверни коленчатый вал ещё на один оборот.

2. Установи зазоры контактов прерывателей в 0,3—0,4 мм при максимальном отклонении рычажков прерывателей от неподвижных контактов.

3. Установи ротор магнето (до постановки на двигатель) так, чтобы риска на большой распределительной шестерне совпала с риской на корпусе магнето.

4. Установи магнето на двигатель и заверни гайки, крепящие магнето, настолько, чтобы корпус магнето можно было поворачивать в прорезях.

5. Поверни магнето в прорезях до начала размыкания контактов прерывателей, после чего подтяни гайки крепления настолько, чтобы корпус магнето плотно прижимался к фланцу и мог поворачиваться.

6. Вставь листок плотной бумаги (толщиной 0,03 мм) между контактами того прерывателя, который размыкался при поворачивании магнето.

Поверни магнето влево до упора, а затем медленно поворачивай его в обратном направле-

ции до освобождения листка бумаги; в этот момент начинается размыкание контактов прерывателя.

7. Затяни и законтри гайки крепления магнето.

Регулировка зазора между электродами запальной свечи

В случае необходимости регулируй зазор между электродами свечей подгибанием боковых электродов. Зазор должен быть равен 0,4 мм.

Не подгибай центральный электрод, так как это может привести к поломке изолятора свечи.

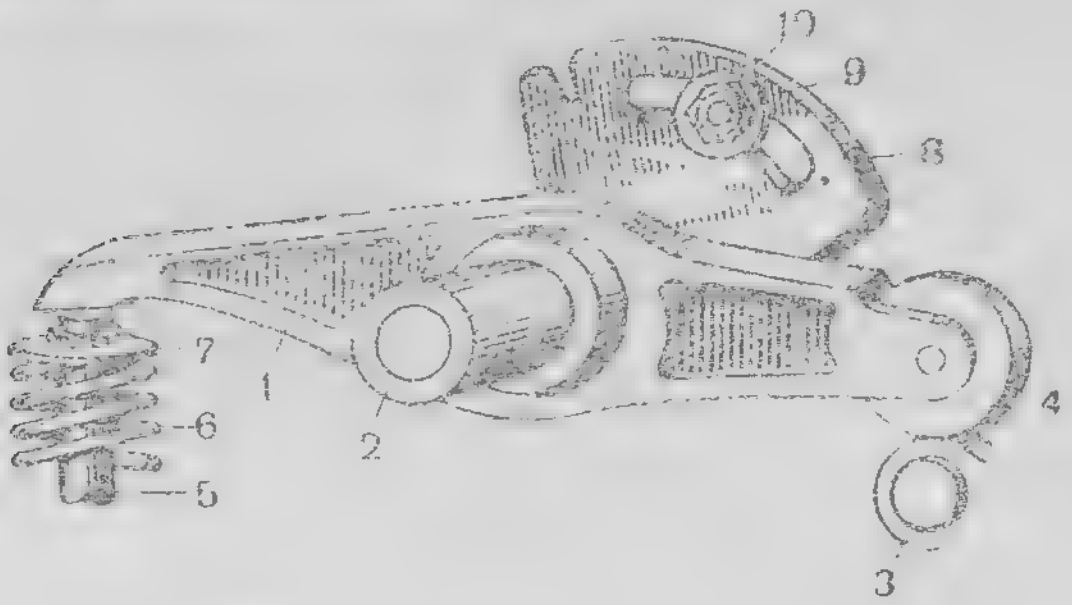


Рис. 14. Схема регулировки клапанов:

1 — коромысла; *2* — эксцентриковая втулка коромысла; *3*—кулачок; *4*—ролик коромысла; *5*—шток; *6* — пружина клапана; *7* — тарелка; *8* — регулировочный сектор; *9* — гайка стопорного болта; *10* — шайба

Регулировка зазора между коромыслом и стержнем клапана (рис. 14 и 15)

Регулировку зазора между коромыслом и стержнем клапана можно производить как на холодном двигателе, так и на прогретом. В обоих случаях для всех клапанов (впускных и выпускных) зазор должен быть равен 0,25 мм.

Регулировку производи следующим образом:

1. Сними крышки клапанных коробок.

2. Провёртывая двигатель заводной рукояткой, определи, какие клапаны закрыты полностью.

3. Проверь зазор между стержнем клапана и коромыслом. Если необходима регулировка, то

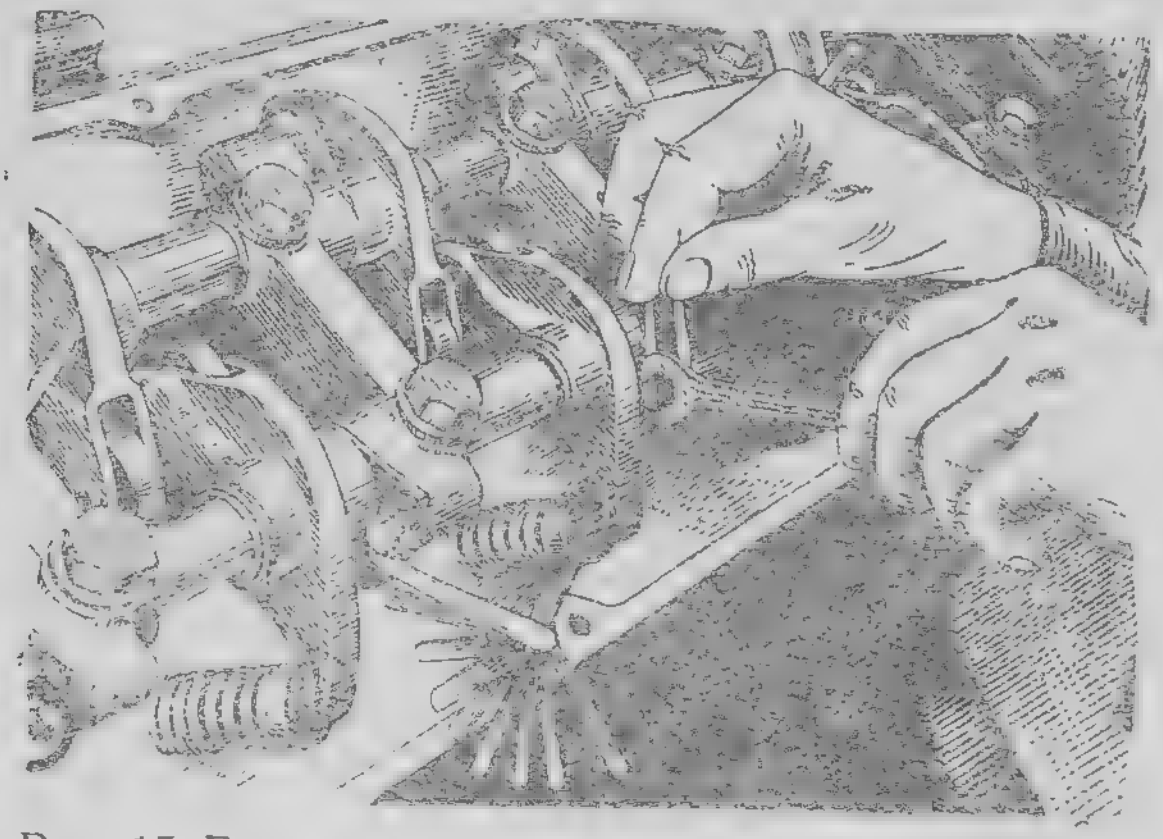


Рис. 15. Регулировка зазора между коромыслом и стержнем клапана

ослабь стопорный болт и, повёртывая эксцентриковую втулку, установи зазор в 0,25 мм; после этого заверни стопорный болт.

4. Проворачивая коленчатый вал двигателя, отрегулируй зазоры клапанов остальных цилиндров в такой последовательности, в какой производится их работа.

Регулировка карбюраторов

Карбюраторы отрегулированы на заводе и, кроме регулировки холостого хода, других регулировок не требуют.

Регулировку холостого хода двигателя производи только в случае крайней необходимости, при хорошо прогретом и исправном двигателе.

Для этого:

1. Сними всасывающий патрубок.
2. Упорным винтом на рычаге дроссельной заслонки отрегулируй карбюратор на малые обороты двигателя.
3. Регулировочным винтом отрегулируй количество поступающего воздуха для холостого хода так, чтобы двигатель работал равномерно на малых оборотах.
4. Поставь всасывающий патрубок на место.

Регулировка главного фрикциона
(рис. 16)

Для нормальной работы главного фрикциона необходимо, чтобы педаль фрикциона имела свободный ход 20—25 мм.

Регулировку главного фрикциона производи подвёртыванием гайки *20*, предварительно ослабив винты пластин, стопорящих регулировочную гайку. **Подвёртывание гайки производи при выжатой педали выключения главного фрикциона.**

Регулировка тормозов с гидравлическим приводом управления

Регулировка опорного тормоза
(рис. 17)

Регулировка опорного тормоза сводится к установке зазора между тормозными колодками *7* и *8* и барабаном *1* (при отторможенном положении тормоза рычаг управления оттянут в крайнее заднее положение).

Чтобы проверить, правильно ли отрегулированы опорные тормозы, необходимо проверить зазор

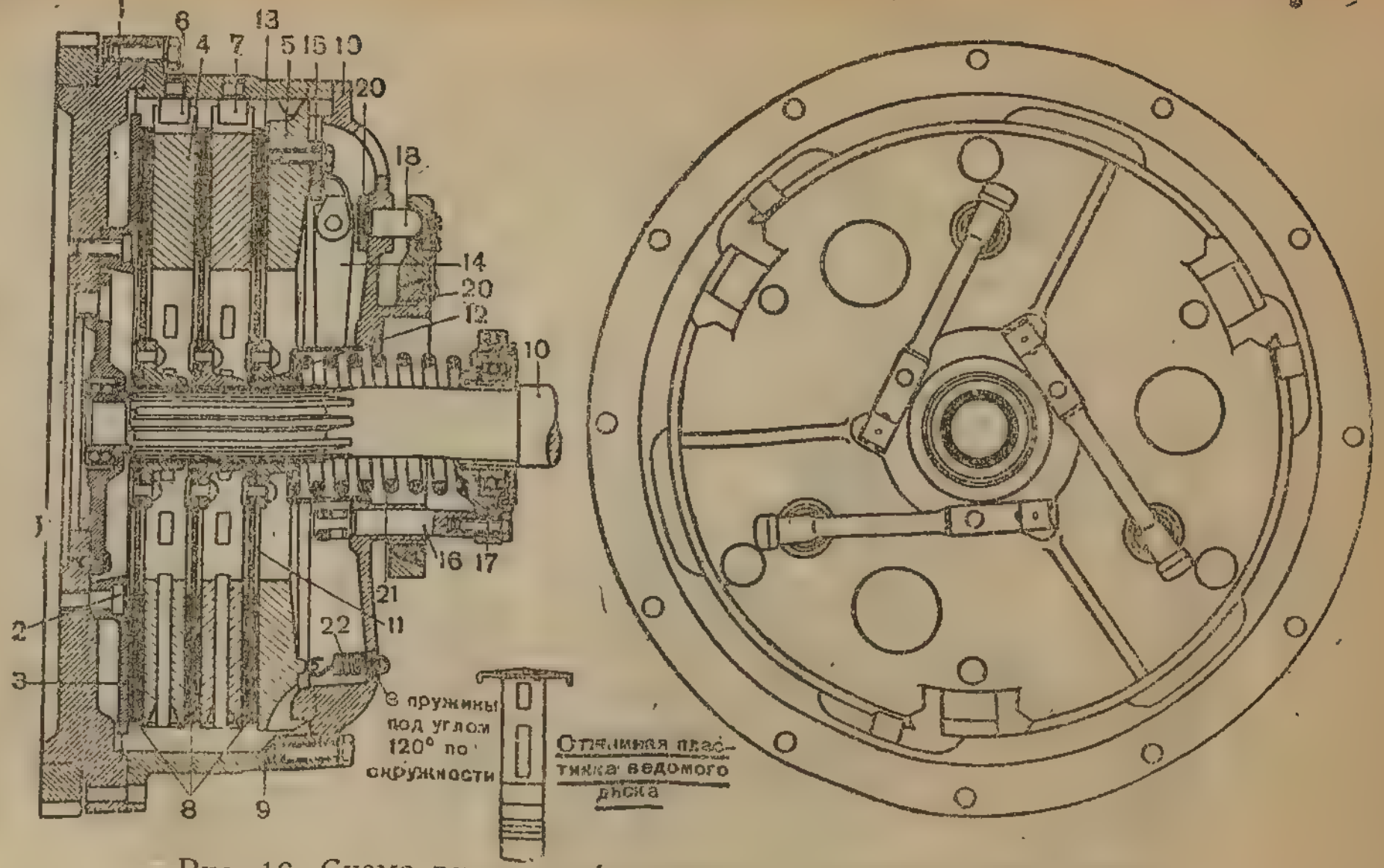


Рис. 16. Схема главного фрикциона с механическим приводом:

1 — маховик двигателя; *2* — винты; *3* и *4* — ведущие диски; *5* — нажимной диск; *6* и *7* — шпонки ведущего барабана; *8* — ведомые диски; *9* — ведущий барабан; *10* — ведомый вал; *11* — стальной диск; *12* — втулка ведомого диска; *13* — ферродо; *14* — отжимной рычаг; *15* — подушка; *16* — толкатель; *17* — муфта выключения главного фрикциона; *18* — опорный диск; *19* — крышка корпуса главного фрикциона; *20* — регулировочная гайка; *21* — нажимная пружина; *22* — пружинки

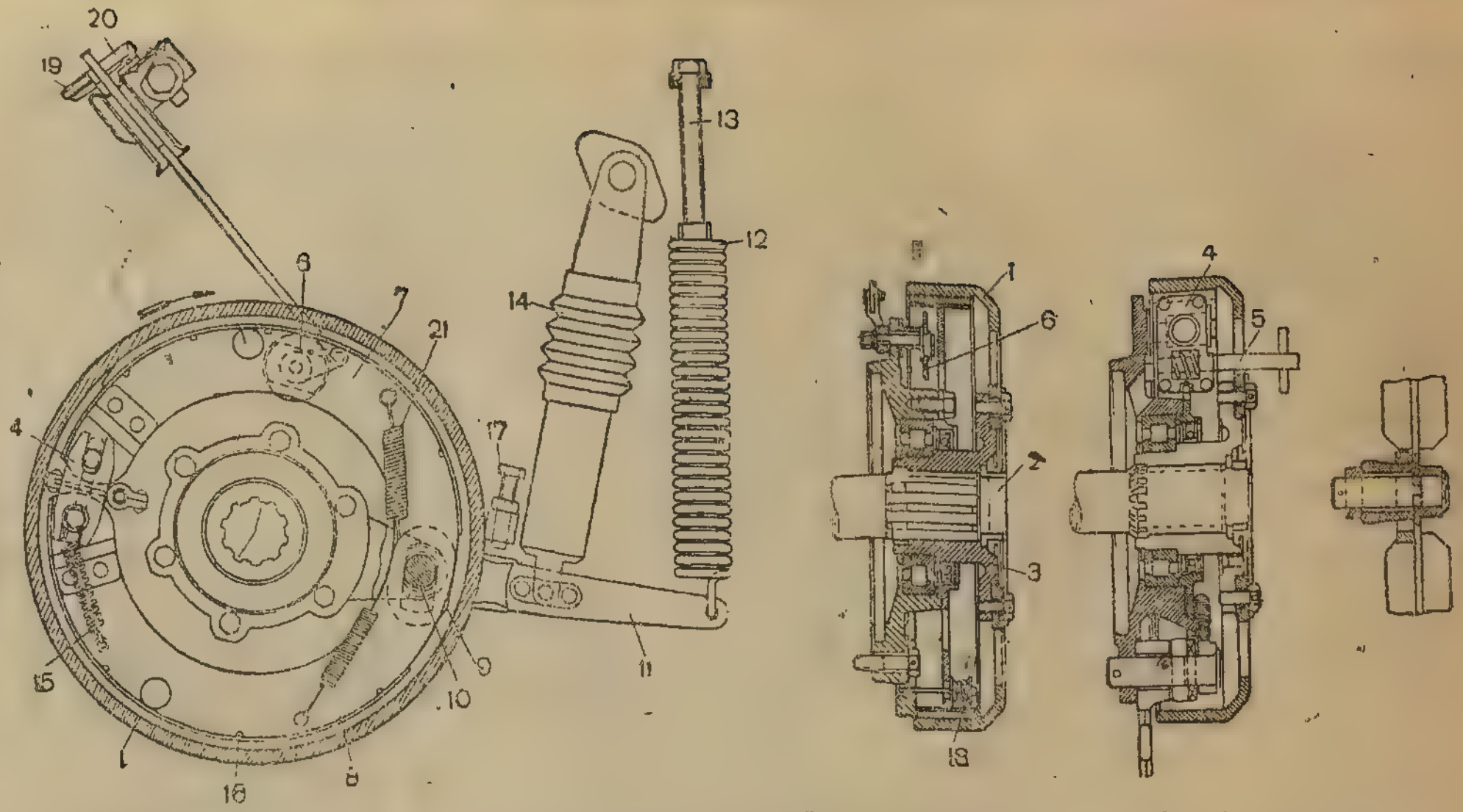


Рис. 17. Опорный тормоз:

1 — тормозной барабан; *2* — пустотелый вал тормозного барабана; *3* — ступица тормозного барабана; *4* — приспособление для регулировки; *5* — регулировочный червяк; *6* — эксцентрик; *7* — верхняя тормозная колодка; *8* — нижняя тормозная колодка; *9* — коромысло с кулачками; *10* — удерживающий болт; *11* — тормозной рычаг; *12* — тормозная пружина; *13* — винт тормозной пружины; *14* — рабочий цилиндр гидравлического управления; *15*—натяжная пружина; *16*- фрикционная обшивка; *17* — упорный винт; *18* — винт; *19* — гайка тяги установочного приспособления; *20* — маховичок для установочного приспособления; *21* — пружина

между рычагом *11* и упорным винтом *17*. При этом рычаги управления должны находиться в переднем положении. Зазор в 6 мм между тормозным рычагом и упорным винтом устанавливается в заводских условиях. Если он меньше 6 мм, то произведи регулировку в следующем порядке:

1. Оттяни рычаг управления в крайнее заднее положение и введи между тормозным рычагом *11* и упорным винтом *17* трёхступенчатую пластинку, которая перевозится в инструментальном ящике. Если при первом оттягивании рычага управления удалось ввести только первую ступень пластинки, то сделай несколько движений (взад и вперёд) рычагом управления, для того чтобы ввести третью ступень пластинки между тормозным рычагом *11* и упорным винтом *17*.

2. Вращая червяк *5* регулировочного приспособления *4*, раздвинь тормозные колодки *7* и *8* так, чтобы они полностью прилегали к тормозному барабану по всей окружности.

3. Приподними вверх тягу установочного приспособления, чтобы эксцентриковый диск упёрся в тормозную колодку *7*, после чего зафиксируй положение эксцентрика *6* гайкой, расположенной на противоположном конце тяги.

4. Отверни гайку тяги на два оборота и введи её в выемку головки установочного приспособления. При этом образуется зазор между эксцентриком *6* и тормозной колодкой *7*.

5. Отверни червяк *5* на десять оборотов, после чего между тормозными колодками и барабаном образуется зазор в 0,3 мм, необходимый для растормаживания опорного тормоза.

6. Вынь трёхступенчатую пластинку, которая была поставлена между рычагом *11* и упорным винтом *17*.

7. Рычаг управления поставь в переднее положение..

Во время регулировки опорного тормоза ни в коем случае нельзя подвёртывать упорный винт *17*, так как зазор между рычагом *11* и винтом *17* устанавливается в заводских условиях.

Этот зазор в 6 мм изменяется вследствие износа тормозных колодок, регулировочного приспособления и кулачков коромысла.

Регулировка тормоза управления

Регулировка тормоза управления сводится к установке зазора между тормозными колодками и тормозным барабаном в отторможенном положении (рычаги управления должны находиться в крайнем переднем положении).

Регулировку производи следующим образом:

1. Торцовым ключом отверни (ослабь) установочные винты регулировочного приспособления.
2. Ослабь стопорный винт.
3. Заверни регулировочный червяк таким образом, чтобы тормозные колодки полностью прилегли к тормозному барабану.
4. Заверни доотказа установочные винты регулировочного приспособления.
5. Отверни регулировочный червяк на 12 оборотов, для того чтобы между тормозными колодками и тормозным барабаном установился зазор в 0,5 мм.
6. Заверни стопорный винт регулировочного приспособления.
7. Поверни упорный винт настолько, чтобы тормозной клин касался роликов тормозных колодок.

Заправка гидравлического привода

Для заправки резервуара тормозной жидкостью проделай следующее:

1. Отверни пробку и наполни резервуар тормозной жидкостью. В качестве тормозной жидкости применяй один из следующих двух составов: состав I: спирта — 55%, глицерина — 33% и ацетона — 12%; состав II: касторового масла — 50% и ацетона — 50%.

2. Передвигай рычаг управления взад и вперёд до тех пор, пока тормозная жидкость не заполнит трубопроводы и главные цилиндры.

3. Вновь долей тормозной жидкости в резервуар. Уровень её должен быть на 20 мм ниже верхнего края отверстия.

Выпуск воздуха из гидравлического привода

Во время эксплоатации танка периодически выпускай воздух из гидравлического привода. Действуй при этом следующим образом:

1. Пробку для удаления воздуха отверни (ослабь) на ½—1 оборот.

2. Рычаг управления плавно передвигай взад и вперёд до тех пор, пока из-под пробки не пойдёт тормозная жидкость.

3. Заверни пробку.

4. Точно так же выпусти воздух из трубопровода через пробку и пробку для удаления воздуха из правого гидравлического цилиндра.

Натяжение гусеницы
(рис. 18)

Если гусеница натянута правильно, то прогиб гусеницы между поддерживающими катками должен быть равен примерно 40 мм.

Для натяжения гусеницы проделай следующее:

1. Отверни (ослабь) контргайку *10*.
2. Повёртывая гайку *9*, произведи необходимое натяжение гусеницы.
3. Законтри гайку *9* контргайкой *10*.

В случае полного использования хода натяжного механизма выброси по одному траку из каждой гусеницы.

Замена соединительного пальца гусеницы

1. Поставь танк так, чтобы заменяемый палец находился на верхней части ведущего колеса.
2. Ослабь гусеницу.
3. Сруби шплинтовку пальца.
4. При помощи нового пальца, обращённого головкой к корпусу танка, выбей заменяемый палец.
5. Зашплинтуй вновь вставленный палец.
6. Произведи натяжение гусеницы.

VIII. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Технические осмотры

Ежедневный осмотр
(производи после каждого выезда)

После каждого выезда немедленно приведи танк в полную боевую готовность для выполнения боевой задачи.

Для этого проделай следующее:

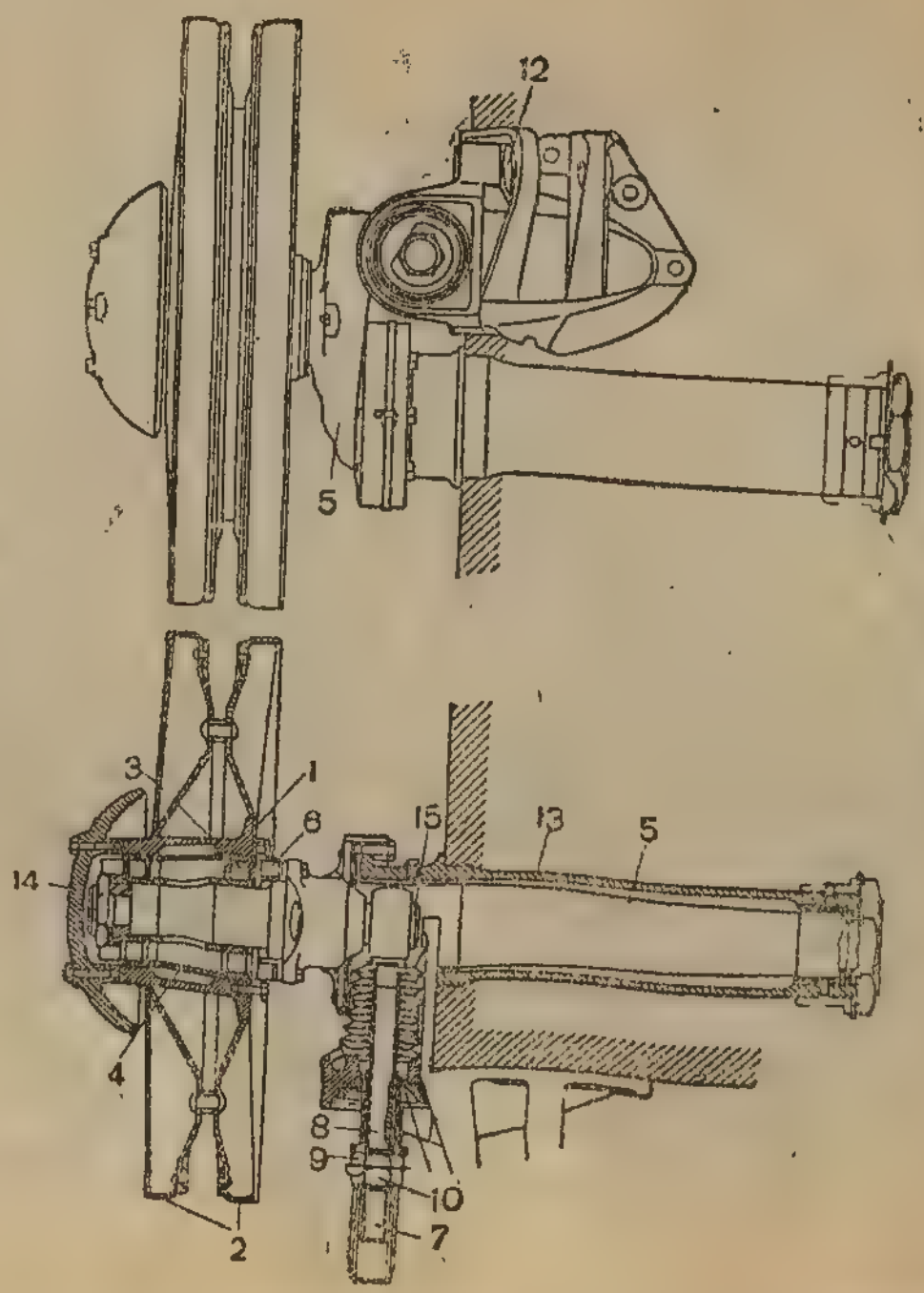
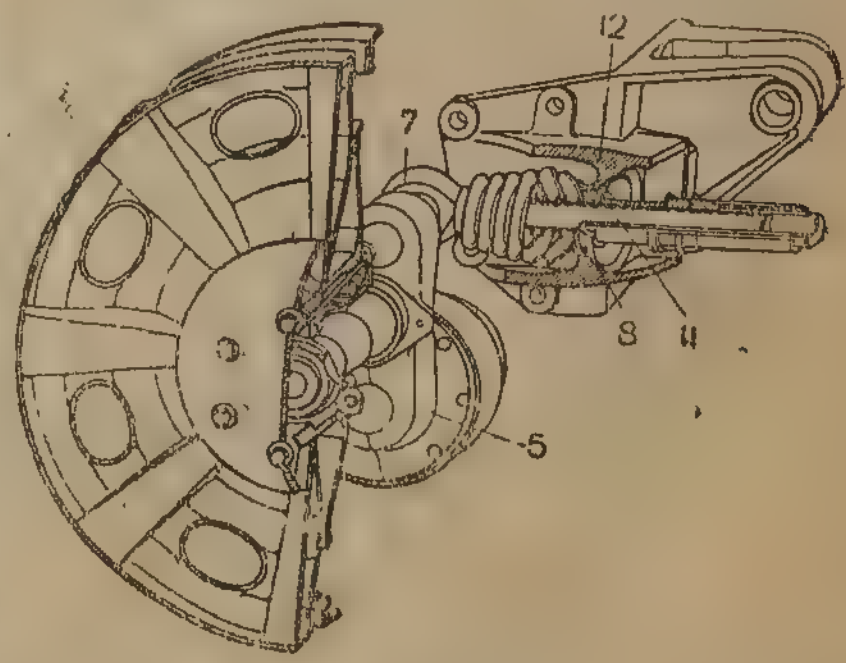


Рис. 18. Направляющее колесо с натяжным механизмом:

1 — ступица колеса; *2* — направляющие диски; *3* — роликоподшипники; *4* — распорная втулка; *5* — ось с кривошипом;



6 — масленка; *7* — натяжной винт; *8* — опорный диск; *9* — гайка; *10* — контргайка; *11* — шайба; *12* — кронштейн; *13* — втулка; *14* — наружная крышка *15* — цапфа кривошипа

1. Дозаправь топливный и масляный баки и коробку перемены передач.

2. Дозаправь систему охлаждения.

3. Сдай стреляные гильзы и пополни боекомплект.

4. Проверь исправность затвора пушки и противооткатного приспособления и при необходимости произведи чистку пушки.

5. Проверь исправность механизмов пулемётов и при необходимости произведи чистку их.

6. Проверь состояние смотровых приборов и очисти стёкла от пыли и грязи.

7. Проверь работу радиостанции по показаниям приборов.

8. Проверь крепление и укладку шанцевого инструмента, траков и буксирных тросов снаружи танка.

9. Проверь состояние траков, пальцев и их шплинтовку.

10. Проверь натяжение гусеницы и исправность натяжного механизма.

11. Проверь состояние радиаторов и работу системы охлаждения (нет ли течи).

12. Проверь натяжение ремней вентиляторов.

13. Осмотри тормозы (если необходимо, отрегулируй их).

14. Проверь воздухоочистители (если они загрязнены, промой их).

15. Осмотри масляный радиатор.

16. Запусти двигатель и проверь, как он работает на всех режимах, каковы показания контрольных приборов; кроме того, проверь, нет ли течи в водяной и масляной системах.

17. Проверь работу механизма поворота башни и подъёмного механизма.

18. Проверь работу педалей и рычагов управления танком.

19. Проверь освещение щитка приборов и крепление аккумуляторных батарей.

20. Проверь, как открываются и закрываются дверцы люков.

21. Осмотри соединение тяг.

Во время обслуживания нельзя разбирать или регулировать пневматическое управление коробки перемены передач.

Технический осмотр

Технический осмотр танка производится после отработки танком 50—60 моточасов.

В технический осмотр входит полная проверка технического состояния танка, регулировка механизмов и агрегатов и замена смазки.

Технический осмотр производи в соответствии с перечнем работ, производимых при ежедневном осмотре; кроме того, при техническом осмотре дополнительно выполни следующее:

1. Произведи смазку согласно таблице смазки.

2. Проверь и, если необходимо, произведи регулировку главного фрикциона.

3. Проверь и, если необходимо, произведи регулировку опорных тормозов и тормозов управления.

4. Проверь крепление ходовой части.

5. Проверь состояние натяжного механизма.

6. Проверь состояние резины опорных катков.

7. Осмотри водяной насос.

8. Осмотри топливоподкачивающие помпы (промой сетки, у электропомпы промой сетку и отстойник).

9. Проверь натяжение ремней вентиляторов.

10. Промой воздухоочистители.

11. Проверь крепление электрического и инерционного стартеров.

12. Проверь магнето и провода высокого напряжения.

13. Проверь запальные свечи (очисти их от нагара).

14. Проверь состояние аккумуляторных батарей.

15. Осмотри соединения тяг.

16. Проверь состояние вооружения.

17. Осмотри и проверь работу радиостанции.

18. Проверь боеукладку.

19. Проверь наружную и внутреннюю укладки запасных частей, инструмента и принадлежностей.

ТАБЛИЦА СМАЗКИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ (рис. 21)

№ точки по схеме	Количество точек	Сорт смазки	Места смазки	Срок смазки
3	8	Авиамасло МК	Пальцы амортизаторов	Через каждые 200 км
20	12	—	Свечи разбери и очисти от нагара	
24	2	—	Проверь уровень электролита в аккумуляторных батареях и смажь клеммы	
25	4	Отработанное отфильтрованное авиамасло	Воздухоочистители (промой и добавь масла)	
1	2	Авиамасло МС или МК (летом) и МЗС или МЗ (зимой)	Проверь уровень масла в бортовой передаче; в случае необходимости добавь масла	Через каждые 500 км
2	2	Солидол Т	Смажь подшипники ведущих колес	
4	1	—	Очисти фильтр распределительной коробки пневматического управления	
6	3	Отработанное масло	Смажь соединение тяг карбюратора	
11	2	—	Очисти от пыли карбюратор, проверь пусковое устройство	

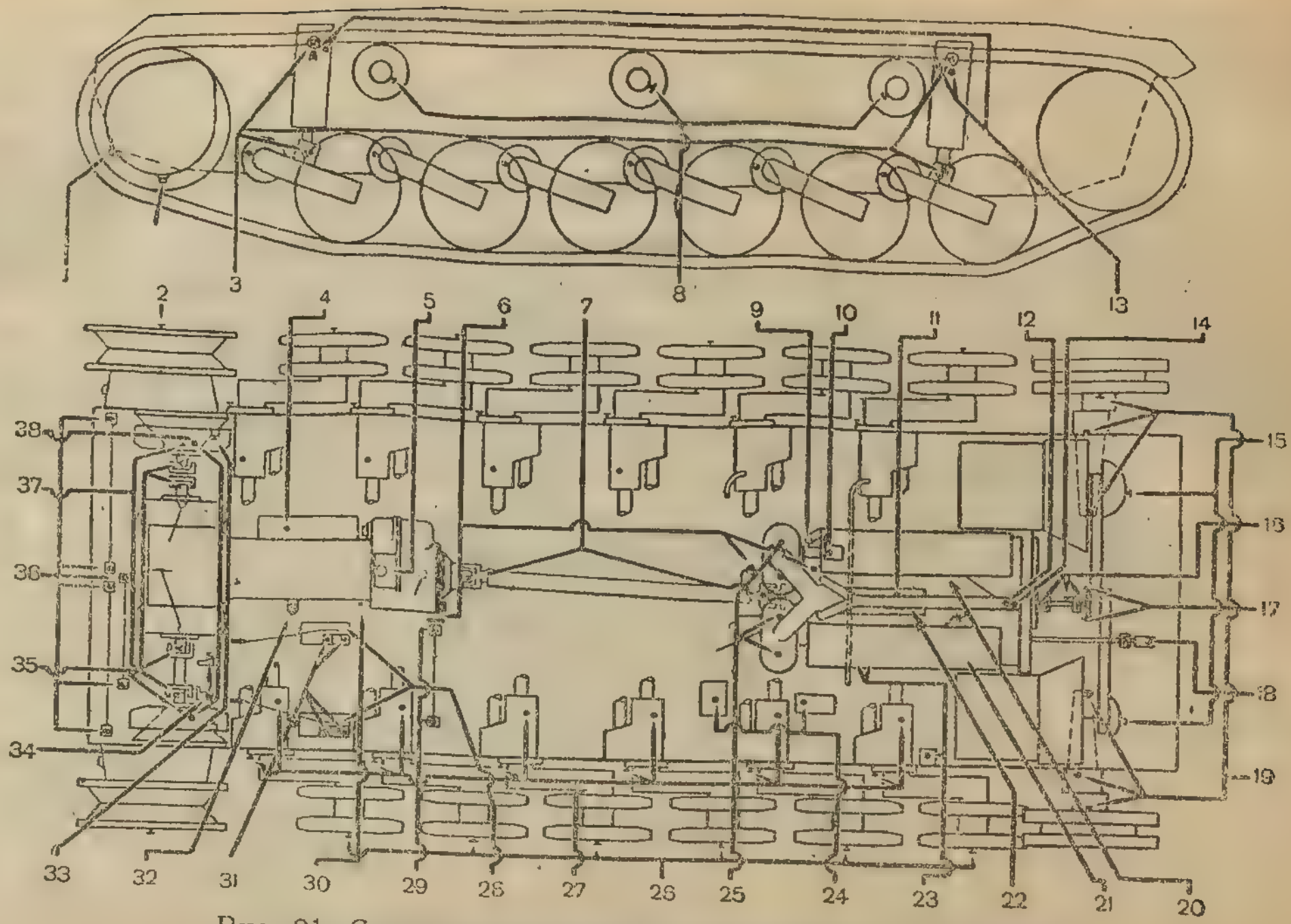


Рис. 21. Схема расположения точек смазки и обслуживания

№ точки по схеме	Количество точек	Сорт смазки	Места смазки	Срок смазки
19	6	Солидол Т	Смажь направляющее колесо с кривошипом и натяжной механизм	
21	1	—	Сними колпак масляного фильтра, очисти от грязи и промой	
22	9	Солидол Т	Смажь карданный валик шестеренного стартера	
23	3	—	Очисти отстойник электропомпы и выпусти воду из бензиновых помп	
25	12	Солидол Т	Смажь подшипники опорных катков	Через каждые 500 км
27	24	Солидол Т	Смажь подшипники трубы балансира	
28	2	—	Проверь действие гидравлического привода управления	
29	2	Солидол Т	Смажь поперечный вал главного фрикциона	
30	2	Солидол Т	Смажь карданный вал у главного фрикциона	
31	1	Авиамасло	Смажь подшипники рычага управления	
32	1	Авиамасло	Проверь механизм включения и, в случае необходимости, добавь масла	
34	2	Автол Т	Смажь соединения педали выключения главного фрикциона и акселератора	Через каждые 300 км

№ точки по схеме	Количество точек	Сорт смазки	Места смазки	Срок смазки
36	6	Автол	Смажь соединения рычагов тормозной педали	Через каждые 800 км
10	1	Веретённое масло	Смажь подшипники стартера	
12	1	Солидол Т	Смажь сальник водяного насоса	
13	8	Специальное масло для амортизаторов	Проверь количество масла в цилиндре амортизатора; в случае необходимости добавь масла	
14	1	Солидол Т	Смажь валик водяного насоса	
5	1	Авиамасло МК (летом) и МЗС или МЗ (зимой)	Смени масло в коробке перемены передач и в главном фрикционе	
—	—	—	Очисти масляный фильтр	
7	2	Солидол Т	Смажь карданы трансмиссионного вала	Через каждые 2 000 км
3	6	Солидол Т	Смажь подшипники поддерживающих катков	
9	1	Авиамасло МК (летом) и МЗС или МЗ (зимой)	Смени масло в баке и картере двигателя	

№ точки по схеме	Количество точек	Сорт смазки	Места смазки	Срок смазки
15	2	Солидол Т	Смажь подшипники вентиляторов	Через каждые 2 000 км
17	2	То же	Смажь приводной шкив вентиляторов	
18	1	„ „	Смажь втулку храповика запуска двигателя инерционным стартером	
35	4	„ „	Смажь карданы поперечных валов	
37	2	„ „	Смажь механизм регулировки тормозов управления	
16	3	„ „	Смажь карданы приводного валика вентиляторов	При снятии кормовой части корпуса
38	2	—	Прочисти воздухоотводы тормозов	
33	2	Солидол	Смажь подшипники тормозных рычагов	При смене тормозной обкладки

Примечание. Смену масла в двигателе (в новом или в подвергавшемся капитальному ремонту) производи через 200, 500, 1 000, 2 000 км и в дальнейшем через каждые 2 000 км пробега. То же для коробки перемены передач через 500, 1 500, 3 500 км и в дальнейшем через каждые 2 000 км пробега.

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
I.	Размещение приборов и оборудования танка	1
II.	Вооружение	5
III.	Средства связи	17
IV.	Подготовка танка к выходу	22
V.	Запуск двигателя	25
VI.	Вождение танка	28
VII.	Регулировки, производимые экипажем	36
VIII.	Техническое обслуживание	45

Под наблюдением редактора майора *Коваленко А. Ф.*

Г110181. Подписано к печати 25.2.43 г. Объем 1¾ п. л.
2,09 уч.-авт. л. Заказ 65.

1-я типография Управления Военнздата НКО
имени С. К. Тимошенко

Цена 30 коп.

2014080013